বিজ্ঞাপন।

—০—

কৃষিতত্ত্বের পঞ্চম খণ্ডের ১২ সংখ্যা গ্রাহকগণকে দেওয়া হইয়াছে। এইক্ষণে আবার ষষ্ঠ খণ্ডের প্রথম ও দ্বিতীয় সংখ্যা দেওয়া হইল, কিন্তু সমধিক দুঃখের বিষয় যে এপর্য্যন্ত তাঁহাদের মধ্যে অনেকেই গত সনের অর্থাৎ পঞ্চম খণ্ডের অগ্রিম দেয় বার্ষিক চাঁদা প্রদান করেন নাই। বলা বাহুল্য যে নিয়মিত সময়ে চাঁদা প্রদত্ত না হইলে পত্রিকা যে সুচারু রূপে প্রকাশ হইতে ব্যঘাত হইয়া থাকে তাহা গ্রাহকগণ জানিয়া জানিতেছেন না যাহা হউক আমরা এই স্থলে ৫ম খণ্ড শেষ করিয়া ষষ্ঠ খণ্ড দিতে চলিলাম এইক্ষণে আমাদের নিতান্ত অনুরোধ যে গত সনের সামান্য চাঁদার জন্য আর যেন পত্র লিখিয়া গ্রাহকগণকে বিরক্ত করিতে না হয়।

কৃষিতত্ত্বের নিয়মাবলী।

	মূল্য।	ডাকমাসুল।	মোট।
অগ্রিম বার্ষিক	৩	।৶০	৩।৶০
পশ্চাদ্দেয়	৩॥০	।৶০	৩৸৶০

কৃষিতত্ত্বের চাঁদা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে এক সংখ্যার অধিক পত্রিকা পাঠান যাইবেনা। এই পত্রিকাতেই গ্রাহক গণের প্রদত্ত মূল্য প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবে।

বিশেষ বিজ্ঞাপন।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক সকল এই খানে বিক্রয়ার্থ মজুত আছে। কৃষিসংগ্রহ এবং বার মাসের কৃষিকার্য্য অর্থাৎ ১ম হইতে তৃতীয় খণ্ড বা তিন বৎশরের কৃষিতত্ত্ব পরিত্যাক্ত ও পরিবর্দ্ধিত, কলেবর ডিমাই ৪২ ফরমা, ২৶০ আনা মায় ডাঁক মাসুল।

সচিত্র কৃষিতত্ত্ব চতুর্থ বৎসরের উত্তম বাঁধান মায় মাসুল ২ টাকা।

ঐ পঞ্চম বৎসরের ঐ ঐ ২ টাকা।

শ্রীনৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নর্শরি কলিকাত

হয় না। একক্ষণে দেখা যাইতেছে যে যখন সমাজের উন্নতি সহিত বাণিজ্যের ও বাণিজ্যের সহিত কৃষির এরূপ অবিচ্ছিন্ন ও ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ বর্ত্তমান রহিয়াছে তখন কৃষির প্রকৃষ্ট উন্নতি সাধনে যত্নবান্ না হইয়া দেশের ও সমাজের উন্নতির প্রত্যাশা করা এক প্রকার বাতুলের কথা। আমাদের এতদিনের কঠীন ও নিরবচ্ছিন্ন পরিশ্রমের ফল, আমরা যাহা উপলব্ধি করিতে পারিয়াছি তাহাতে বোধ হয় যে নিরক্ষর ও অজ্ঞ কৃষকমণ্ডলীর হস্তে এই মানব-হিতকর, দেশের সম্যক উন্নতি-মূলক কৃষিকার্য্যের ভার ন্যস্ত থাকিলে তাহার প্রকৃত উন্নতিদ্বারা দেশীয় শিল্প ও বাণিজ্যের উৎকর্ষ, সঙ্গে সঙ্গে সামাজিক ও জাতীয় উন্নতি সাধিত হওয়া দূরে থাকুক বরং অবনতিই হইতে থাকে।

যে দেশ পর্ব্বতময় ও অনুর্ব্বরা সেখানকার অধিবাসীরাও কৃষি বিদ্যাবলে আপনাদের সুখ স্বচ্ছন্দতার বৃদ্ধি করিয়া পরম সুখে জীবন যাত্রা নির্ব্বাহ করিতেছে, আর আমরা রত্নগর্ভা ভারতবর্ষের অধিবাসী হইয়া পেটের দায়ে লালায়িত! আজ ভারত কেন অকাতরে অর্দ্ধ জগতের ভার গ্রহণ করিলনা? "পরপদদলিত" "পরপীড়িত" বলিয়া হাহাকার না করিয়া—উদরের জ্বালায় শ্বেতপদলুণ্ঠিত না হইয়া আজ কেন আমরা অকাতরে মরুবাসী সহস্র সহস্র নরনারীকে সাদরে আশ্রয় দিলাম না? জগতে মানব দেখিত,—আর যদি স্বর্গ থাকে,—স্বর্গে দেবগণ দেখিতেন যে সত্য সত্যই ভারত রত্নগর্ভা, সত্য সত্যই ভারত "সোনার ভারত" বলিয়া অভিহিত হইবার যোগ্য! না থাকিলে মনকে বুঝান যায়; কিন্তু আমরা অসাড় হইয়া,—হৃদয়ের দ্বারে সুদৃঢ় অর্গল বদ্ধ করিয়া জানিনা কোন প্রাণে সোনার ভারত মরুভূমি করিতে প্রস্তুত! একা আমি বা আমার মত দশজন, প্রগাঢ় অধ্যবসায় সম্পন্ন হইলেও, সহস্র বৎসর ধরিয়া চিৎকার করিয়া মেদিনী ফাটাইলে যে এরূপ দীর্ঘ-কাল-বদ্ধ, কুসংস্কারনিষ্ট স্বদেশপ্রাণকে এবম্বিধ গুরুতর ও যথার্থ মঙ্গলকর কার্য্যে নিয়োজিত করিতে পারিবে ইহা জাগ্রতে স্বপ্ন বই আর কিছুই নহে। ফলতঃ সাধারণের চেষ্টা ও উদ্যোগ ব্যতীত ইহার

প্রকৃত উন্নতি সাধিত হওয়া সম্পূর্ণ অসম্ভব। প্রথমে যখন আমরা এরূপ গুরুতর কার্য্যের ভার আপনারা মস্তকে করিয়া গ্রহণ করিয়াছিলাম তখন আমরা কি, বোধ হয় কেহ স্বপ্নেও ভাবেন নাই যে অন্ততঃ কতক পরিমাণে কৃতকার্য্য হইতে সক্ষম হইব। আজ আমাদের কি আনন্দের দিন! ২৮ বৎসর কাল পর্য্যন্ত—জগদীশ্বর জানেন—আমরা কি প্রকারে এইগুরুভার মস্তকে ধারণ করিতে সক্ষম হইয়াছি। আমরা যতদূর জানি তাহাতে বোধ হয় এখন আমাদিগকে আর পূর্ব্বের ন্যায় বহু আয়াস ও শ্রম না করিলেও সাধারণে অনেকেই কর্ত্তব্যবোধে আমাদের সহায়তা করিতে ক্রটী করিবেন না ও আগ্রহের সহিত আপনাপন স্কন্ধে আমাদের ভারের অংশ গ্রহণ করিবেন। এরূপ আংশিক ফললাভে কি আমাদের হৃদয় স্ফীত হয় নাই? আশায়, উৎসাহে, আনন্দে কি আমরা যারপরনাই প্রীতি লাভ করি নাই? পাঠকগণ আসুন আমরা সানন্দে সোৎসাহে বিশ্বনিয়ন্তাকে প্রণাম করিয়া নূতন বৎসরে নূতন হইয়া কার্য্যে প্রবৃত্ত হই।

উপসংহার কালে আমাদের বক্তব্য এই যে এখনও কি আমাদিগকে বুঝাইয়া দিতে হইবে যে এরূপ হিতকর কৃষিবিদ্যা সকলেই অভিমান পরিত্যাগ করিয়া সাদরে শিক্ষা করুন নতুবা আমাদের সর্ব্বাঙ্গীন মঙ্গল কোথায়? আমরা সর্ব্বান্তঃকরণে আশা করি, যে কৃতবিদ্য স্বদেশহিতৈষী ভদ্রলোক মাত্রেই আমাদের উদ্যম ও চেষ্টা অগ্রাহ্য না করিয়া বরং যাহাতে গ্রামে গ্রামে, নগরে নগরে, পল্লীতে পল্লীতে সকলেই এরূপ হিতকরী বিদ্যার অনুশীলনে প্রবৃত্ত হয়েন তদ্বিষয়ে যত্নবান হইবেন।

চা (Tea)

ইতিপূর্ব্বে অর্থাৎ ইউরোপীয়দিগের ভারতবর্ষে আসিবার পূর্ব্বে আমরা চা কি প্রকারের বস্তু তাহা কিছুই জানিতাম না এমন কি উহার নাম পর্য্যন্ত ও কখন শুনিয়াছিলাম কি না সন্দেহ। ইহা প্রধানতঃ চীন জাপান প্রভৃতি স্থানে বহুল পরিমাণে উৎপন্ন হয়। তবে অধুনা আসাম প্রদেশে ও ইহার চাস হইতে আরম্ভ হইয়াছে। ব্রাউনলো সাহেবের মতে চা-চাসের প্রকৃষ্ট পদ্ধতি আমরা নিম্নে উদ্ধৃত করিলাম।

পার্ব্বতীয় ভূমিই চা চাসের সম্যক উপযোগী। উত্তম রূপে জমীর কারকীত্ না হইলে ও বিশেষ যত্নের সহিত মৃত্তিকা পরিষ্কার করা না হইলে চা-বীজ বপন ব্যর্থ হইয়া থাকে। চারা রোপণের ভূমি ক্রমনিম্ন হওয়া আবশ্যক। বিশেষ যত্ন ও সাবধানতা না থাকিলে চার চাসের সম্পূর্ণ ব্যাঘাত হইয়া থাকে। নিম্ন লিখিত কয়টী বিষয়ে কৃষকের বিশেষ মনোযোগ থাকা আবশ্যক।—

(১) উত্তমরূপে মৃত্তিকার পাইট করা উচিত।

(২) জানুয়ারী, ফেব্রুয়ারি ও মার্চ্চ মাসে উত্তমরূপে ভূমিতে জল সেচন করিতে হইবে।

(৩) ছাপরের চারা তৈয়ার হইবার পূর্ব্বে ও পরে কিছু কাল পর্য্যন্ত সময়ে সময়ে হোগ্‌লা দরমা কি সেই প্রকারের অন্য কোন কৃত্রিম আবরণ দ্বারা উত্তাপ ও বাহিরের বাতাসের সম্যক গমনাগমনের পথ রোধ

করা বিশেষ আবশ্যক। প্রয়োজন বশতঃ কখন কখন আবার ঐ আবরণ খুলিয়াও দিতে হইবে।

(৪) চারা তৈয়ারি হইলে উহার মধ্যস্থ ভূমি সর্ব্বদাই খুঁসিয়া আল্‌গা করিয়া দিতে হইবে ও উপর হইতে নিম্নে ও নিম্ন হইতে উপরে মাটী উল্টাইয়া দিতে হইবে; এরূপ করিলে মাটীর সতেজতার সঙ্গে সঙ্গে চারা বলবান্ ও পুষ্ট হইতে থাকে।

ইহা স্মরণ থাকা উচিত যে হাপরের চারা যে পরিমাণে সতেজ ও বলবান হইবে পরে ক্ষেত্রে চারা রোপণ করিলে কৃষক সেই পরিমাণে অল্প পরিশ্রমে উত্তম ফসলাভে সমর্থ হইবে। অতএব হাপরের চারা যাহাতে সতেজ ও বলবান্ হয় তদ্বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য থাকা উচিত। তাই বলিয়া ছোট ছোট চারা সতেজ ও বলবান্ হইলেও যেন শেষে পরিশ্রম লাঘব করিবার জন্য অসময়ে তাহাদিগকে তুলিয়া ক্ষেত্রে রোপণ করা না হয়। এরূপ করিলে চারার কৈশোর ও কোমল শিকড় চারা বড় হইলেও সতেজ ও পুষ্ট হয়না; অথচ পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর স্থান ব্যাপিয়া থাকে; গাছ বড় হইলেও প্রকৃষ্ট রূপে ভূমির রসাকর্ষণে অক্ষম হয় সুতরাং ক্রমে ক্রমে তেজহীন ও দুর্ব্বল হইয়া পড়ে ও আর কোন উপায়েই তাহাকে সতেজ করিতে পারা যায় না।

চার বীজ স্বভাবতঃই বড় ক্ষণধ্বংশশীল। উত্তাপ ও শীতলতা, এবং শুষ্ক ও জলসংযুক্ত ভূমির পরিবর্ত্তনে স্বতঃই নষ্ট হইয়া যায়। এই জন্য অঙ্কুরিত হওয়া পর্য্যন্ত বীজ সকল যত্ন পূর্ব্বক ও বিশেষ সাবধানতার সহিত রক্ষা করা আবশ্যক। বীজ বপনের ভূমি যেন অধিক জল সংযুক্ত (স্যাঁত স্যাঁতে) না হয় কারণ তাহা হইলে শীঘ্র অঙ্কুরিত হয় বটে কিন্তু পরে রক্ষা করা অত্যন্ত দায় হইয়া উঠে। এই জন্য বীজ বপনের জমীর যো সমান রাখিতে হইলে উপরে খড় কুটা দিয়া ঢাকিয়া রাখা আবশ্যক ও জল শুকাইয়া না যায় এই জন্য উক্ত খড় কুটা জল সেচনে সর্ব্বদাই সম্ভব মত ভিজাইয়া রাখা উচিত। জল সর্ব্বত্র সমভাবে পড়ে এমন সেচন-পাত্র ব্যবহার করিলে ভাল হয় নতুবা জল সেচনের তারতম্যে পরি-

সারে বীজ ধ্বংশ প্রাপ্ত হইবার বিশেষ আশঙ্কা। অনবরত দুই মাস কাল পর্য্যন্ত বীজ বপন করিয়া ভূমি উপর্য্যুক্ত প্রকারে সমভাবে নাতিসিক্ত রাখিলে অল্পে অল্পে বীজ অঙ্কুরিত হইতে আরম্ভ হয়।

বীজ বপণের ভূমি খোলা হওয়া আবশ্যক। একেবারে আটালিয়া কিম্বা বেলে (বালুকাময়) জমী বীজ বপনের সম্পূর্ণ অনুপযুক্ত। মাটী দোআঁস * অর্থাৎ গাছ গাছড়া পচা হইলে ভাল হয়। হাপরের নিকটে কোথাও পিপীলিকা স্থান না থাকে তাহা দেখা উচিত। ভূমি অন্ততঃ এক ফুট গভীর করিয়া খনন করিতে হইবে ও অন্য ঘাস কি গাছের মূল না থাকে এরূপ করিয়া বাছিয়া লওয়া উচিত। দ্বিতীয় বার কর্ষণ করিবার সময় যত্ন সহকারে ডেলা ভাঙ্গিয়া দিয়া সমতল করিতে হইবে। একেবারে ধুলার ন্যায় গুঁড়া করিবার পূর্ব্বে ভূমি আর একবার কর্ষণ করিলে ভাল হয়।

উপরোক্ত প্রকারে কর্ষণ করাই প্রসস্ত উপায়; কারণ উহার যত্ন ও সাবধানতার তারতম্যানুসারে গাছের তেজ ও বল, বৃদ্ধি ও হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া থাকে। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে ২।৩ বার কর্ষণ করিলে বায়ু সঞ্চালন-জন্য ভূমির উগ্রতার হ্রাস হইয়া প্রকৃত অবস্থায় পরিণত হয়। এই জন্য পুনঃ পুনঃ কর্ষণ ও মৃত্তিকা সঞ্চালন কোন মতেই অপ্রয়োজনীয় বিবেচনা করা উচিত নহে। যদি ভূমির উপরে কোন স্থলে ছাই অথবা ক্ষার সংযুক্ত মৃত্তিকা দৃষ্ট হয় তাহা তৎক্ষণাৎ স্থানান্তরিত করা কর্ত্তব্য; কেননা ক্ষারের উগ্রতায় চারাগাছের শিকড় শীঘ্রই নষ্ট হইবার বিশেষ

* সমভাবে বালুকাময় ও আটালিয়া মাটীর মিশ্রনের নাম দোআঁস মাটী। উক্ত দুই প্রকারের মাটী অপেক্ষা দোআঁস মাটী লঘু, সুতরাং একবার আল্গা করিয়া দিলে জল সেচন দ্বারা শীঘ্র বসিয়া কঠিন হইয়া যায় না এবং চারা গাছের কোমল শিকড় সকল স্বেচ্ছাক্রমে অক্লেশে [illegible]কা মধ্যে আপনাদের স্থান করিয়া লয়। গাছ গাছড়া পচা মাটী [illegible]স ও লঘু।

আশঙ্কা। হাপর তৈয়ার করিবার সময় গোবর কি কোন প্রকারের ওঁচ্‌লা মাটী ইত্যাদির সার দেওয়া উচিত নহে; কারণ তাহাও উক্ত ক্ষারের স্থায় চারাগাছ সকলকে ধ্বংশ করিতে পারে; অধিকন্তু গোবরে ঘাস জন্মাইবারও বিশেষ আশঙ্কা আছে। উক্ত প্রকারে মাটী ছাতুর ন্যায় গুঁড়া ও সমতল করা হইলে আন্দাজ ৪ ফিট প্রশস্ত করিয়া এক একটী মাদা তৈয়ার করিতে হইবে। পরে দেড় ফিট আন্দাজ ভূমি কৃষকের যাতায়াতের জন্য মধ্যে ব্যবধান রাখিতে হইবে। যাতায়াতের পথ অপ্রসস্ত হইলে কৃষকের পদ সঞ্চালনে মাদার ক্ষতি হইবার সম্পূর্ণ সম্ভব। মধ্যের এই পথ হইতে এরূপ মাটী উঠাইয়া মাদায় ছড়াইয়া দেওয়া উচিত যে ঐ পথ যেন মাদা অপেক্ষা অন্ততঃ ৪ ইঞ্চি নীচ হয়। এইরূপ মাদা প্রস্তুত করণের সময় ইহাও লক্ষ্য রাখা উচিত যে খুপ ভারি এক পসলা বৃষ্টি হইলেও যেন মাদার ধোয়াট (ধৌত জল ও মাটী) বাহিরে গিয়া না পড়ে।

এইরূপে মাদা প্রস্তুত করা হইলে পর বীজবপন করিতে হইবে। ব্রাউনলো সাহেব নিম্ন লিখিত বপনপ্রণালীই প্রসস্ত বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন।

চারিফিট দীর্ঘ ও চারিইঞ্চি পরিমিত প্রসস্ত একখানি কাষ্ঠ ফলক (তক্তা) সমান্তরাল ভাবে ৪ ইঞ্চি অন্তর ছিদ্র করিয়া রাখা উচিত। দুই জন কৃষক লম্বাভাবে এই কষ্ঠ ফলকের উভয় পার্শ্বে অর্থাৎ একটী মাদার দুই পার্শ্বস্থ পথে থাকিবে ও আপনাদের নিকট আবশ্যক মত বীজ সংগ্রহ করিয়া রাখিবে। পরে উভয়েই উভয় পার্শ্ব হইতে এক একটী করিয়া বীজ ঐ ছিদ্রের মধ্যে দিয়া ভূমিতে সংলগ্ন করিয়া দিবে। কেবল ভূমি স্পর্শ করাইলেই হইবেনা অত্যল্প পরিমাণে মৃত্তিকামধ্যস্থ করা আবশ্যক। এইরূপে এক কাষ্ঠ-ফলক পরিমাণ ভূমি বপন করা হইলে সরাইয়া সরাইয়া দ্বিতীয় তৃতীয় ক্রমে সমস্ত মাদা বপন করিতে হইবে। এই রূপে বপন কার্য্য শেষ হইলেই অপর আর একজন লোক মাদা মধ্যস্থ ব্যবধান ভূমি হইতে মাটী উঠাইয়া মাদার প্রত্যেক ধারে দুই ফিট অন্তর এত পরি-

মাপে দাগ করিয়া রাখিবে যে ঐ মাটী সমস্ত মাদায় ছড়াইয়া দিলে দেড় ইঞ্চি পরিমাণে সমভাবে বীজের উপর স্থাপিত হইতে পারে অর্থাৎ দেড় ইঞ্চি মাটীর নীচে বীজ থাকিবে। ইহা অপেক্ষা অধিক নীচে বীজ থাকা কোনমতেই যুক্তিসঙ্গত নহে। পূর্ব্বোক্ত প্রকারে বীজ শ্রেণীবদ্ধ ভাবে স্থাপন করিলে যে ভবিষ্যতে কার্য্যের অনেক সুবিধা হয় তাহা ক্রমে প্রকাশ করা যাইতেছে।

ক্রমশঃ

সুর্‌কী কুদ্রূম।*

এই গাছের প্রকৃত বাঙ্গালা নাম কি আমি জানি না। অদ্য প্রায় ১২। ১২ বৎসর অতীত হইল আমি কোন কার্য্যবশতঃ পরেশনাথ যাইতেছিলাম। তৎকালে ঐ রাস্তায় হাজারীবাগ হইতে গয়া পর্য্যন্ত ডাকগাড়ী চলিত। আমিও সেই ডাক গাড়ীতে যাইতেছিলাম। পরেশনাথ পর্ব্বতের নিকট নিখিয়াঘাট নামক একটী ক্ষুদ্র পল্লী আছে। সেই পল্লীর নিকট ময়দানে স্থানে স্থানে লোহিত বর্ণের এক প্রকার ক্ষুদ্রাকার গাছ দেখিতে পাইলাম। কৌতুহলাক্রান্ত হইয়া শকটবাহককে

---

* বোধ হয় "সুর্‌কী কুদ্রূম"—অর্থাৎ "সুর্‌কী ক্ দ্রুম, সুরক্ অর্থে লাল ও দ্রুম অর্থে বৃক্ষ—লাল ফলের গাছ বলিয়া এই নামে অভিহিত হইয়া থাকে। হিন্দী সুরক্ এই কথার সহিত সংস্কৃত সুরাগ অর্থাৎ সুন্দর বর্ণ (লাল রং) এই কথার সৌসাদৃশ্য আছে বলিয়া বোধ হয়।

সম্পাদক।

উহার তথ্য জিজ্ঞাসা করায় সে উত্তর করিল "উঁহাকে সুরকী কুদ্রুম বলে; আপনার অভীষ্ট স্থান পরেশনাথে ঐ গাছ যথেষ্ট আছে।" আমি তথায় পৌঁছিয়া যথার্থই ঐ প্রকারের অনেক গাছ দেখিতে পাইলাম; যৎপরোনাস্তি উৎসুক হইয়া উহার আনুসাঙ্গিক গুণ ও তথ্যানুসন্ধানে প্রবৃত্ত হইলাম। তাহার কারণ এইযে প্রথমতঃ গাছগুলি দেখিতে অতীব সুন্দর, দ্বিতীয়তঃ এরূপ গাছ আমি আর কখনও দেখি-নাই। এই গাছ অন্যূন ৫।৬ ফিট ঊর্দ্ধ; ইহার ডাঁটা ও ফল গুলি লোহিত বর্ণ ও পাতা গুলি কার্পাসের পাতার ন্যায়। ইহার বর্ণ অতীব মনোরম, সেই জন্য বাগানের চতুর্দ্দিকে সারিভাবে রোপণ করিলে বাগানের বড় শোভা হয়। পরেশনাথ হইতে রাঁচী পর্য্যন্ত এই গাছের চাস দেখিতে পাওয়া যায়। সাঁওতাল ও কোলেরা পরম যত্ন সহকারে ইহার চাষ করিয়া থাকে। তাহারা ইহার ফলের বীজ সকল বর্ষা-কালে ভাজিয়া ভক্ষণ করে এবং ফলের উপরির ছাল গুলি রৌদ্রে শুকাইয়া গুঁড়া করিয়া রাখিয়া দেয়। যখন তাহাদের কোন অম্লের তরকারি করিবার আবশ্যক হয় তখন তাহারা তেঁতুলের পরিবর্ত্তে ঐ গুঁড়া ব্যবহার করিয়া থাকে। প্রকৃত পক্ষে ইহার অম্ল অতীব সুস্বাদু ও মধুর আমি এই গাছের বীজ আনাইয়া অযোধ্যায় চাস করিয়াছিলাম; তাহাতে বিস্তর পরিমাণে হইয়াছিল। আমি ইহার আর একটী গুণ বা উপকারিতা বুঝিতে পারিয়াছি।—ইহার ফল হইতে পিয়ারার জেলির ন্যায় জেলি (Guava Jelly) প্রস্তুত হইতে পারে। উপর্য্যুক্ত জেলির ন্যায় ইহার জেলিতে রং না করিলেও চলিতে পারে। পিয়ারার জেলিতে সচরাচর লাল রং করিয়া থাকে। কলিকাতায় অনেক সুদক্ষ মিস্ত্রী আছে যাহারা অতি উত্তম জেলি প্রস্তুত করিতে পারে। সেই জন্য আমার বিবেচনায় আপনাদের নর্শরিতে ইহার চাস করিলে ভাল হয়।

শ্রীরামবিষ্ণু নায়েক।
রাজ ঘাট।

যখন আমাদের দেশবাসী কৃতবিদ্য ভদ্রমণ্ডলী সকলেই এইরূপ আগ্রহ ও যত্ন সহকারে নূতন নূতন প্রকারের বৃক্ষ লতা ও গুল্ম ইত্যাদির চাসের জন্য উৎসুক হইবেন, যখন আমরা সকলেই দেশীয় বৃক্ষলতাদির চাস ও ব্যবহার উত্তমরূপে অবগত হইতে পারিব তখনই আমরা প্রকৃত ও স্থায়ী উন্নতির ভিত্তি স্থাপন করিতে সক্ষম হইব সন্দেহ নাই। পত্রপ্রেরক উপর্য্যুক্ত প্রকারের পার্ব্বতীয় গাছের উপকারিতা দেখাইয়া আমাদের নর্শরিতে আনয়ন করিবার জন্য অনুরোধ করিয়াছেন। ফলতঃ আমরা তাঁহার অনুরোধ অগ্রাহ্য করি না। কিন্তু আমাদের দেশীয় কত কত ব্যবহারোপযোগী ও উপকারী বৃক্ষ লতা যত্ন ও চেষ্টার অভাবে প্রায় দুষ্প্রাপ্য হইয়া পড়িয়াছে। তাই বলি, অগ্রে কি আমাদের ঐ সকল বৃক্ষলতার পুনরুত্থানের চেষ্টা করা উচিত নহে? প্রকৃতির ভাণ্ডার অক্ষয় ও অনন্ত। পার্ব্বতীয় দেশে সত্য সত্যই এতাধিক আশ্চর্য্য ও অদ্ভুত বৃক্ষ লতা দেখা যায় যে কৃষি-বিদ্যাভিমানী পণ্ডিত গণও তাহার স্বরূপ অবগত হইয়া বিস্মিত ও স্তম্ভিত হইয়া থাকেন। পত্রপ্রেরক তাঁহার আগ্রহ ও উৎসাহের জন্য আমাদের আন্তরিক ধন্যবাদের পাত্র।

সম্পাদক।

হৈমন্তিক ধান্যের প্রকার ভেদ।

বলিতে গেলে হৈমন্তিক ধান্যই এতদ্দেশীয় প্রধান ফসল। ইহা নানা প্রকারের; তন্মধ্যে যে গুলি সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় সেই গুলির বিবরণ নিম্নে সংক্ষেপে বিবৃত করা যাইতেছে।

পরমান্ন সাইল।—ইহা দিনাজপুরেই অধিক দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার তণ্ডুলের আকার ছোট ও ক্ষীণ। প্রধানতঃ পায়স প্রস্তুতের জন্যই এই চাউলের অধিক ব্যবহার দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয় বলিয়া এতদ্দেশীয় ভোজে ইহা আদরের সহিত ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহার অন্ন প্রস্তুত করিয়া যে গৃহে রাখা যায় সে গৃহ সৌরভে আমোদিত হইয়া উঠে। ইহার মূল্য প্রায় সর্ব্ব-প্রকার উত্তম চাউলের মূল্যাপেক্ষা অধিক। অধিক পরিমাণে অনবরত বমন হইলে অম্লরোগে এই চাউলের অন্ন অতীব উপকারী। †

দাউদ খানি বা দাদ্খানি।—যদিও ইহা পরমান্ন সাইলের সমকক্ষ নহে তত্রাচ ইহা যে এক প্রকার উৎকৃষ্ট ধান্যের মধ্যে পরিগণিত তাহার আর অনুমাত্রও সন্দেহ নাই। ইহার আকার পরমান্নসাইল অপেক্ষা কথঞ্চিৎ লম্বা কিন্তু তাদৃশ শুভ্রবর্ণ ও সুগন্ধ নহে। মূল্যও অপেক্ষাকৃত অল্প।

মাগুর সাইল।—ইহার আকার নদিয়াজেলাজাত রামসাইল অথবা বালাম চাউলের ন্যায়। এতদ্দেশীয় সর্ব্বপ্রকার তণ্ডুল অপেক্ষা অধিক পরিমাণে রোপণ করা হয় বলিয়া ইহা জন সাধারণে অত্যন্ত আদরের সহিত ব্যবহার করিয়া থাকেন। ইহার মূল্য ও পূর্ব্ব কথিত তণ্ডুল দ্বয়ের মূল্যাপেক্ষা অনেক সুলভ।

মালসিরা।—ইহা মাগুরসাইল জাতীয় একপ্রকার ঈষৎ পীতবর্ণের তণ্ডুল। ইহা যদিও মাগুর সাইলের ন্যায় অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয় না কিন্তু প্রায় সমান মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। অধিক পরিমাণে পাওয়া যায় না বলিয়াই বোধ হয়, সাধারণে ইহা তত আদরের সহিত ব্যবহার করেন না।

† প্রয়োজন বোধে সম্পাদক কর্ত্তৃক স্থানে স্থানে পরিবর্ত্তিত ও পরিবর্দ্ধিত হইল। শ্রীসঃ—

কলম।—ইহা পূর্ব্বোক্ত মাগুর সাইল ও মালসিরা অপেক্ষা অনেক সূক্ষ্ম ও ইহার তণ্ডুল ঈষৎ লালবর্ণ। মুড়ি প্রস্তুতের জন্য অন্যান্য ধান্য অপেক্ষা ইহা জন সাধারণে অনেক পরিমাণে ব্যবহার করিয়া থাকেন।

বাঁসফুস।—ইহা মাগুর সাইল জাতীয় ধান্য অপেক্ষা অনেক অংশে উৎকৃষ্ট। অতি অল্প পরিমাণে জন্মায় বলিয়া প্রধানতঃ আতপ তণ্ডুল প্রস্তুতের নিমিত্ত অতি অল্প কাল মধ্যে নিঃশেষিত হইয়া যায়। মূল্য মাগুর সাইল অপেক্ষা তাদৃশ অধিক নহে।

বিন্যাঝুকি।—ইহা বাঁসফুস জাতীয় এক প্রকার ধান্য। ইহা শতকরা ১ বিঘার অধিক রোপণ করা হয় না বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। অধিক পরিমাণে ফলন না হওয়াই ইহার প্রতি অনাদরের কারণ।

গজাল গ'ড়ে।—ইহা কলম জাতীয় কৃষ্ণবর্ণের ধান্য ইহাতেও কলমের ন্যায় মুড়ি প্রস্তুত হয় বটে কিন্তু প্রধানতঃ খই প্রস্তুত হয় বলিয়া ইহা অন্যান্য ধান্য অপেক্ষা অধিক মূল্যে বিক্রীত হয়।

কণক চুর।—ইহা এক প্রকার স্থয়া (লাঙ্গুল) বিশিষ্ট মোটা ধান্য। ইহার দীর্ঘ প্রস্থ প্রায় সমান। এই ধান্যে যেরূপ উৎকৃষ্ট খই প্রস্তুত হয় এমন আর কোন ধান্যে হয় না বলিয়া ইহা এতজ্জাতীয় অন্যান্য ধান্য অপেক্ষা প্রায় দ্বিগুণ মূল্যবান্। ইহার তণ্ডুল ব্রহ্মদেশ জাত তণ্ডুলের অবিকল অনুরূপ।

বুঁচি।—ইহার আকারের সহিত কণকচুর ধান্যের আকারের অনেক সৌসাদৃশ্য আছে। প্রভেদ এই যে ইহা কণকচুর ধান্য অপেক্ষা কিঞ্চিৎ দীর্ঘাকার। ইহাতে খই প্রস্তুত হয় না। ইহার তণ্ডুল দরিদ্র ও জংলা জাতীর নিকট বড় আদরের জিনিস; দুষ্প্রাপ্যতাই এতাদৃশ আদরের কারণ বলিয়া বোধহয়।

নাগভুম।—এক প্রকার স্থয়া (লাঙ্গুল) বিহীন কণকচুর জাতীয় ধান্য। ইহাতে ও খই হয় না। ইহা বুঁচি ধান্যের ন্যায় গুণসম্পন্ন।

দুর্ভিক্ষের সময় যখন ব্রহ্মদেশের তণ্ডুল আনয়ন করা হইয়াছিল তখন উহা নাগভূমের চাউল বলিয়া এতদ্দেশীয় কৃষকদিগের ভ্রম জন্মাইত।

ক্রমশঃ

শ্রীযদুনাথ মুখোপাধ্যায়।

মহাদেব পুর।

কুঙ্কুম বা জাফরান।

"কুঙ্কুমং দেশ ভেদে ত্রিবিধং যথা",—

১। কাশ্মীর দেশজে ক্ষেত্রে কুঙ্কুমং যদ্ভবেদ্ধিতৎ।

২। বাহ্লীক দেশ সংজাতং কুঙ্কুমং পাণ্ডুরং ভবেৎ।
কেতকী গন্ধসংযুক্তং তন্মধ্যং সূক্ষ্ম কেশরং॥

৩। কুঙ্কুমং পারসীকেয়ং মধুগন্ধি তদীরিতং।
ঈষৎ পাণ্ডুর বর্ণং তদধমং স্থূল কেশরং॥ ইতি শব্দকল্পদ্রুম।

অস্যগুণাঃ।

সুরভিত্বং। তিক্তত্বং। কটুত্বং। উষ্ণত্বং। কাস বাত কফ কণ্ঠরোগ মূর্দ্ধশূল বিষদোষ নাশিত্বং। রোচনত্বং। তনু-কান্তি করত্বঞ্চ। ইতি রাজ নির্ঘণ্টঃ।

• রোচকত্বং। বিবর্ণতা কণ্ডু নাশিত্বঞ্চ। ইতি রাজ বল্লভঃ।

স্নিগ্ধত্বং। শিরোরুগ্‌ব্রণ, জন্তু, বমিব্যঙ্গদোষ ত্রয়াপহত্বং বর্ণ্যত্বঞ্চ। ইতি ভাব প্রকাশঃ। হৃদ্দোষ নাশিত্বং ইতি রত্নাবলী।

এই বহুগুণসম্পন্ন কৃষিজাত বস্তু পৃথিবীর মধ্যে কেবল কাশ্মীর বাহ্লীক পারস্য দেশ ভিন্ন আর কুত্রাপি জন্মে না। ইহার মধ্যে কাশ্মীর জাত জাফরান সর্ব্বাপেক্ষা অতি উৎকৃষ্ট। কাশ্মীরবাসীরা কুঙ্কুমকে "কাশ্মীরজ" এবং "কাশ্মীর জন্ম" এই নামে নামকরণ করিয়াছেন। ফলতঃ জাফরান আর কোন ও স্বতন্ত্র পদার্থ নহে, তৃণ বিশেষের পুষ্প-কেশর মাত্র। এই নিমিত্ত অনেকে উহাকে কেশর শব্দের ও বাচ্য করেন। কেশর যে কৃষিজাত বস্তু সমূহের মধ্যে অতি মূল্যবান্ সামগ্রী তাহা বলা বাহুল্য। অতএব এরূপ মূল্যবান্ এবং অশেষ গুণবিশিষ্ট সুখসেব্য পদার্থের আবাদগত বিষয় অবগত হইতে কাহার না কৌতু-হল জন্মিতে পারে? আমি আজ পাঠকবর্গের নিকট এই অতি কৌতু-কাবহ কৃষির যথাযথ বিষয় লইয়া উপস্থিত হইব।

ঈষৎ শীতাভ ও কঙ্করের ন্যায় অতি কঠিন মৃত্তিকাতে জাফরান উৎপন্ন হইয়া থাকে। আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে উপরোক্ত দেশত্রয়ের সর্ব্বস্থানে কুঙ্কুম হয় না; উহা উৎপন্ন হইবার নির্দ্দিষ্ট ভূমি ভিন্ন আর কুত্রাপিও জন্মে না। এ আশ্চর্য্য কথাটী তত্তৎ প্রদেশবাসী কৃষকগণ দ্বারা নানা প্রকার কাল্পনিক বাক্যে পরিণত রহিয়াছে। বাক্যের সত্যাসত্যের কথা কিছু বলিতে পারা যায় না। তাহারা কহিয়া থাকে যে ঐ নির্দ্দিষ্ট ভূম্যাংশ ঈশ্বরের অসীম কৃপার এক মাত্র নিদর্শন। ইহার বীজ দেখিতে অবিকল রসুণের মত। এই বীজ প্রতি বর্ষে বর্ষে রোপণ করিবার আবশ্যক হয় না। প্রথম রোপিত বীজ আধুনিককাল পর্য্যন্ত চলিয়া আসি-তেছে। সর্ব্ব প্রথমে যে কোন মহাপুরুষ উহা রোপণ করিয়া গিয়া-ছেন, তাহা কেহ বলিতে পারে না। সর্ব্বাদৌ যে বীজ রোপণ করা হইয়াছে, অদ্যাবধিও সেই বীজ হইতেই কেশর উৎপন্ন হইয়া আসি-তেছে। এক এক বীজের উৎপাদিকাশক্তি দশ হইতে পঞ্চদশ বর্ষ পর্য্যন্ত অবিকৃত থাকে। পরে উহা অকর্ম্মণ্য হইয়া গেলে, উহার স্থানে আর একটী নূতন বীজ আপনা হইতেই জন্মে।

ইহার আবাদে হল চালনা, সারদান বা অন্য কোন প্রকার কারকিত্

করিবার প্রয়োজন হয় না। কেবল প্রত্যেক বৎসর ঐ নির্দ্দিষ্ট ভূখণ্ডের উপরিভাগে জ্যৈষ্ঠ বা আষাঢ় মাস মধ্যে অল্প পরিমাণে খুসিয়া দিতে হয়; এবং আমাদের দেশে পটল রোপণ করিবার ক্ষেত্রের ন্যায় কেয়ারি প্রস্তুত করিয়া দেয়, কিন্তু উহার সদৃশ কেবল দীর্ঘআলি ও দীর্ঘ প্রণালী বিশিষ্ট নহে। ইহা ৫ হইতে ৬ ফিট্ পরিমাণে সম-চতুষ্কোণ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র খণ্ডে পূর্ণ। শীঘ্র বৃষ্টিজল অপসৃত হইবার জন্য প্রতি কেয়ারি খণ্ডের মধ্যদেশ অপেক্ষাকৃত "টিকল" * ও চতুষ্পার্শ্ব ঈষৎ ঢালু এবং পরস্পরের মধ্যে ন্যূনাধিক আড়াই বিতস্তি পরিমিত জল নিঃসরণ জন্য প্রণালী রাখিয়া দেয়।

বীজ হইতে যে অঙ্কুর উদ্ভিন্ন হয়, উহার অগ্রভাগে পুষ্প বিকসিত হইয়া থাকে। কিন্তু অঙ্কুরে কেবল একটীমাত্র পুষ্প উদগত হয়। কিন্তু এক একটী বীজ হইতে চারিটীর অধিক অঙ্কুর বহির্গত হয় না, সুতরাং পুষ্প ও চারিটীর অধিক বিকাশ পায় না। অঙ্কুর সমুদয় ভূমিতল হইতে অনুমান পাঁচ বা ছয় ইঞ্চি উন্নত হইয়া থাকে। এই সঙ্গে মূলদেশ হইতে যে তৃণ জন্মে, উহাও পুষ্পপ্রস্ফুটিত হইবার সময় উক্ত পরিমাণে উচ্চ হয়। পুষ্প বিকশিত হইয়া গেলেই উহা বৃদ্ধি পাইতে থাকে। এই তৃণের এমত গুণ যে গাভীগণ ইহা ভক্ষণ করিয়া যে দুগ্ধ প্রদান করে, তাহাতেও জাফরানের সদ্গন্ধ বাহির হইয়া থাকে। এই সুরভি তৃণভোজী মেষের মাংসও সুগন্ধ ও সুমধুর। কুঙ্কুম পুষ্প ষট্দল বিশিষ্ট, এবং ইহার বর্ণ ঈষৎ নীল, প্রতি পুষ্পে ছয়টী করিয়া কেশর হয়। ইহাকেই কুঙ্কুম বা জাফরান কহে। এত-মধ্যে তিনটী কেশর ঘোর রক্তিমা বর্ণ এবং ইহাই "আস্লি" অর্থাৎ প্রকৃত জাফরান; অপর তিনটী কেশর বাসন্তী রঙ্গের, ইহাকে "নক্লী" অর্থাৎ কৃত্রিম জাফরান বলে। ইহা প্রকৃত কেশর হইতে কিঞ্চিৎ স্থূল ও ক্ষুদ্র।

---

* যে জমীর মধ্যস্থান উচ্চ, আর তাহার চতুঃপার্শ্ব নিম্ন এরূপ জমীকে "টিকল" বলে।

কার্ত্তিক মাসের প্রারম্ভেই কুঙ্কুম পুষ্প বিকশিত হইতে আরম্ভ হয়। তিন সপ্তাহের মধ্যেই পুষ্পোদ্গমন শেষ হইয়া থাকে, বর্ষের মধ্যে একবার ভিন্ন আর পুষ্প হয় না। পুষ্প প্রস্ফুটিত হইলেই কৃষকেরা চয়ন করে। একবার সংগৃহীত হইলে, তৃতীয় বা চতুর্থ দিবসে মূল হইতে পুনর্ব্বার অঙ্কুর উদ্গত ও বিকশিত হইয়া থাকে। এইরূপ প্রত্যেক অঙ্কুর হইতে একাদিক্রমে চারি বা পাঁচ বার পুষ্প হইয়া শেষ প্রাপ্ত হয়। যখন কুঙ্কুম ক্ষেত্রে পুষ্প বিকাশ হয়, তখন ক্ষেত্রের শোভা অতি আশ্চর্য্য। বিশেষতঃ সূর্য্যোদয়ের প্রাক্কালে যখন উহাদের উপর শিশির বিন্দু পতিত থাকে, যখন দিবাকরের প্রখর কর দ্বারা উহাদের কমনীয় কান্তি ম্লান হয় নাই, যখন কৃষকদিগের নৃশংস হস্তে একটী পুষ্পও বৃন্তচ্যুত হয় নাই, তখন দেখিতে যে কি রমনীয়, তাহা প্রকাশ করিবার শব্দ নাই। পুষ্প গুলি দেখিতে আমাদের দেশের নীলবর্ণ ভূমি-চম্পক (ভুঁই চাঁপা) পুষ্পের সদৃশ।

পুষ্প ফুটিলেই কৃষকেরা উত্তোলন করিতে আরম্ভ করে। উত্তোলন শেষ হইলে, পরে হস্তদ্বারা ঝাড়িলে পুষ্পদল স্বতন্ত্র হইয়া পড়ে। কিন্তু লাল ও পীত কেশর একত্র থাকে। ব্যবসায়ীরা উভয়কে পৃথক করে না। বরং কেহ কেহ পীত কেশর রক্তিমা বর্ণে বা রক্তিম কেশরের জলে রঞ্জিত করিয়া উভয়কেই প্রকৃত জাফরান আকারে পরিণত করিয়া উচ্চ মূল্যে বিক্রয় করিয়া প্রচুর লাভ করে। প্রকৃত ও অপ্রকৃত কেশরকে পৃথক করিতে হইলে, একটী জলপূর্ণ পাত্রে উভয়কে নিক্ষেপ করিতে হয় তখন লাল অর্থাৎ প্রকৃত কেশর আপনা হইতেই ঐ পাত্রের তলদেশে নিমগ্ন হয়; এবং পীত অর্থাৎ কৃত্রিম কেশর, উহার উপরিভাগে ভাসমান থাকে। পরে পাত্র হইতে উঠাইয়া আতপ তাপে পৃথক ভাবে, উভয় কেশরকে শুষ্ক করিলেই জাফরান প্রস্তুত হইল।

কুঙ্কুমের ব্যবহার যে, অতি প্রাচীন কাল হইতে আমাদের দেশে প্রচলিত হইয়া আসিতেছে, তাহার বহুতর প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। যথা—দেবী পুরাণে "কুঙ্কুমেন সমারব্ধে চন্দনেন বিলেপিতে" ইতি।

এতদ্ভিন্ন শ্রীমদ্ভাগবত ও ব্রহ্মজামল তন্ত্র প্রভৃতি বহুতর প্রাচীন শাস্ত্রে উহার উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। বাহুল্য ভয়ে এস্থলে তাহার প্রমাণ সংযোজিত হইল না। বিশেষতঃ পলান্ন, মাংস ও অপরাপর রন্ধন কার্য্যে জাফরান দিলে যে সুগন্ধ ও সুস্বাদু হইয়া থাকে, তাহা আমার বলা অনাবশ্যক, বোধ হয় পাঠক মহাশয়েরা তাহা বিলক্ষণ অবগত আছেন। এবং প্রথমেই উহার গুণের যথেষ্ট প্রাচীন পরিচয় দিয়াছি।

জাফরান সম্বন্ধে আমার শেষ কথা এই, কাশ্মীর, পারস্য, বাহ্লীক দেশের নির্দ্দিষ্ট ভূমিখণ্ড ভিন্ন, পৃথিবীর আর কুত্রাপিও উহা জন্মে না; এ সন্দেহ দূর করিবার একমাত্র উপায় আমাদের সুসভ্য বিজ্ঞান-বিশারদ রাজপুরুষগণের যত্ন সাপেক্ষ। শুনিতে পাই, আজ কাল রাজকীয় যত্নে অনেক স্থানে উচ্চ শ্রেণীর কৃষিবিদ্যালয়, আদর্শ কৃষিক্ষেত্র সংস্থাপিত হইয়াছে। তবে কেন এরূপ মূল্যবান কৃষি-উৎপন্ন দ্রব্যের প্রচার ও সমধিক আদর না হয়, ইহাই এক আশ্চর্য্যের বিষয়!!!

এই প্রাস্তাবেরশীর্ষ দেশে যে সংস্কৃত শ্লোক সন্নিবেশিত হইয়াছে তাহার প্রথম শ্লোকের দ্বিতীয়চরণ ভুলক্রমে দেওয়া হয় নাই, তাহা এই;—সূক্ষ্ম কেশর মারক্তং পদ্মগন্ধি তদুত্তমং॥

প্যারিমোহন গোস্বামী।
মণিখালী কৃষিপাঠশালা।

চরণ তুলসী।

জগৎস্রষ্টা জগদীশ্বরের সৃষ্ট জগতের অনেক ভাগ ও ঐ ঐ ভাগস্থিত অনেক পদার্থ এখনও আবিষ্কৃত হইতে বাকি আছে। আমি

এই প্রস্তাবের শীর্ষ দেশে যে উদ্ভিদের নামোল্লেখ করিয়াছি, তাহা এক প্রকার তুলসী বিশেষ। আমাদের পাঠকবৃন্দের মধ্যে অনেকেই বোধ হয় এই বৃক্ষের বিষয় অবগত আছেন। আবার অনেকে হয়ত ইহাকে একটি নবাবিষ্কৃত উদ্ভিদ বলিয়া মনে করিবেন। চৈতন্য চরিতামৃতাদি প্রাচীন হিন্দু ইতিহাসে ইহার উল্লেখ দেখা যায়। কথিত আছে, ভগবান্ নারায়ণ, ভক্তগণ কর্ত্তৃক এই তুলসী পূজার্থে তদীয় চরণে অর্পিত হইয়া থাকে বলিয়াই ইহার ঐরূপ আখ্যা প্রদান করিয়াছেন। শুনা যায় যে হিন্দুগণ গয়াক্ষেত্রে ধর্ম্মাচরণে এই তুলসীর ব্যবহার করিয়া থাকেন। গয়া, কাশী, বৃন্দাবন, মথুরা, দ্বারকা এবং প্রয়াগ প্রভৃতি তীর্থ স্থানে এই তুলসী প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। কিন্তু আমাদের বঙ্গদেশে ইহা অতি বিরল ও কদাচিৎ দেখা যায়।

এই বৃক্ষ সচরাচর বীজ হইতেই উৎপন্ন হয়। দেশীয় হালিম শাকের বীজের সহিত ইহার বীজের অনেক সাদৃশ্য আছে; কিন্তু বর্ণে অনেক প্রভেদ লক্ষিত হয়। ইহা অন্যান্য তুলসীর ন্যায় বীজ হইতেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। অঙ্কুর কালে ইহা ঈষৎ লাল বর্ণ দৃষ্ট হয়; বৃক্ষ বড় হইলে অগ্রভাগের পত্র সকল গাঢ় বেগুনে বর্ণে রঞ্জিত হয়। পৌষ মাঘ মাসে সাধারণ তুলসীর ন্যায় চরণ তুলসী ও মঞ্জরিত হয়। ইহার মূলকাণ্ড হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ডাল পালা বহুল পরিমাণে বহির্গত হইয়া থাকে। কিন্তু মূল কাণ্ডের পার্শ্বস্থ শাখা সকল সূক্ষ্মভাবে চারিদিকে বিস্তৃত হইয়া থাকে। এই সকল ডাল হইতে কার্ত্তিক অগ্রহায়ণ মাসে এক একটি মঞ্জরী বাহির হয়। মঞ্জরীগুলিনও বেগুনে বর্ণ বিশিষ্ট। এই মঞ্জরী মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পত্র সকল শ্রেণীবদ্ধ রূপে সন্নিবিষ্ট থাকে। মঞ্জরীগুলিন পূর্ণাবয়ব প্রাপ্ত হইলে প্রত্যেক মঞ্জরীস্থিত ক্ষুদ্র পত্র সকলের পার্শ্ব হইতে দ্রোণ পুষ্প সদৃশ অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পুষ্প সকল বহির্গত হয়। ঐ সকল পুষ্প বহির্গত হইয়া পরম রমনীয় শোভা ধারণ করে। পরে যখন ঐ সকল পুষ্পিত মঞ্জরী সম্পূর্ণরূপে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তখন মূল কাণ্ড

ঠিক ঋজু ভাবে ঊর্দ্ধমুখে স্থির থাকে, এবং পার্শ্ববর্ত্তী পূর্ব্বোক্ত সরু ডাল সকল মূলকাণ্ডের চারিদিকে বক্র ভাবে নোয়াইয়া পড়ে তখনই পূর্ব্বোল্লিখিত লোক প্রবাদটির কথা মনে পড়ে; অর্থাৎ ভগবান নারায়ণ যে স্বীয় অর্চ্চনার জন্য এই বৃক্ষের সৃষ্টি করিয়াছেন, তাহা স্পষ্টই অনুমিত হয়; কেন না বৃক্ষটির এবম্বিধ ভাব দর্শন করিলেই বোধ হয়, যেন বৃক্ষটি পরমেশ্বর-দত্ত সৌন্দর্য্যে বিমোহিত হইয়া অবনত ভাবে ঈশ্বরের চরণেই প্রনিপাত করিতেছে। এবং তাঁহার আলিঙ্গন লাভ লালসায় ঋজু ডাল সকল ঊর্দ্ধমুখে তাঁহাকেই ডাকিতেছে এবং সান্ধ্য সমীরণ ভরে ঈষৎ আন্দোলিত হইয়া প্রকৃতি সুন্দরীর কোলে পরমাহ্লাদে খেলা করিতেছে; একবার হেলিতেছে, আবার দুলিতেছে আবার মৃত্তিকায় পড়িতেছে। বোধ হয় যেন ঈশ্বরের অসীম মহিমা স্মরণ করিয়া এবং তদীয় প্রেমে মুগ্ধ হইয়াই তাঁহার চরণে ভক্তি উপহার প্রদান করিবার নিমিত্ত মনের উল্লাসে ভূ-লুণ্ঠিত হইতেছে! ধন্য জগদীশ্বর! ধন্য তাঁহার সৃষ্টি!!

পাঠক! ইহার সুসৌরভের কথা শুনিবে? পঞ্চানন ভিন্ন অন্য কেহ তাহা বর্ণন করিতে অক্ষম। ইহার সৌরভ তোমার আদরের 'রোজওয়াটার' 'রোজমেণ্ট' 'ইউডি কোলন' 'ফ্লোরিডাওয়াটার' এবং 'লেভেণ্ডারওয়াটার' ও আর যত কিছু সকলকেই পরাজয় করিয়াছে। তোমার বেল, চামিলী, জুঁই, গোলাপকে তুমি প্রশংসা কর বটে; কিন্তু আমি আমার আদরের 'চরণ তুলসী' লইয়া বনে বাস করিতেও ভাল বাসি। তোমার চক্ষে গোলাপের রমনীয়তা যত ভাল লাগুক না কেন, উহার সৌরভ যত মনোহারিনী হউক না কেন কিন্তু আমার চক্ষে উহা তত ঐশ্বরিক প্রেমের পরিচায়ক নহে।

এই তুলসীর সৌরভের সহিত 'ইউডিকোলনের' গন্ধের কিছু সাদৃশ্য আছে। সৌরভ অতি উত্তম, অনেকক্ষণ স্থায়ী ও বহুদূর ব্যাপী। তুমি বিলাতী কি দেশী সুগন্ধি ব্যবহার করিতে চাও, চন্দন অনুলেপন করিতে চাও, কিছু না কিছু অর্থের কপালে ছাই দিতেই হইবে। আমার

'চরণ তুলসীর' দুইটী পাতা পকেটে পুরিয়া যাও বিনা অর্থে গোকুল পার হইবে। তবে তুমি কেন আমার 'চরণ তুলসীর' প্রশংসা করিবে না ?

এই তুলসীর একটি মহদ্গুণ এই যে ইহার একটি গাছ বাগানে বা গৃহীর অঙ্গনে থাকিলে ইহার সুগন্ধে সমস্ত ভবন আমোদিত করে। যখন মৃদু মৃদু বায়ু হিল্লোল বহিতে থাকে, তখন ইহার শাখা সকল আন্দোলিত হইয়া চতুর্দ্দিকে সুগন্ধ বিস্তার করে। এমন কি শত হস্ত ব্যাসার্দ্ধ বিশিষ্ট বৃত্তের কেন্দ্রে ইহার একটি বৃক্ষ থাকিলে সমস্ত বৃত্তের চতুর্দ্দিকে সুগন্ধ বিস্তার করিবে। বাগানপ্রিয় পাঠককে অনুরোধ করি তিনি যেন তাঁহার বাগানকে এবম্বিধ একটি বৃক্ষের দ্বারায় সুশোভিত করিতে কুণ্ঠিত না হন। যিনি ইহার একটি গাছ বাগানে রোপণ করিবেন তিনি যে কত আনন্দের স্রোতে ভাসিবেন, তাহা তিনিই বুঝিবেন।

যে বৃক্ষের এতগুণ, পাঠক ! তাহার একটী বিষম দুঃখের কথা শুনিলে দুঃখ প্রকাশ না করিয়া থাকিতে পারিবেন না। বৃক্ষটি বসন্তের সুখ হইতে বঞ্চিত ! সকল প্রকার বৃক্ষের স্বভাব এই যে, তাহারা বসন্তাগমনে পরম রমনীয় শোভা ধারণ করে ; নূতন পল্লবে পল্লবিত, নূতন মুকুলে মুকুলিত হয়। কিন্তু আমার 'চরণ তুলসীর' স্বভাব তাহার ঠিক বিপরীত ; বসন্তাগমনে শুষ্ক হইয়া মরিয়া যায়। ইহা একরূপ ওষধি তরু বিশেষ। বৎসরান্তেই মরিয়া যায়। পাঠক ! এ দুঃখের কথা কাহাকে বলি ! জগদীশ্বর যে কেন 'চরণ তুলসীর' শিরে এই দুঃখের ডালি তুলিয়া দিলেন তাহা বলিতে পারি না। অবশ্যই ইহার কোন গূঢ় কারণ থাকিবে ; যাহা হউক ঐশ্বরিক কার্য্য লইয়া বাকবিতণ্ডা আমাদের শোভা পায় না।

পাঠক ! এখন ইহার রোপণ প্রণালী সংক্ষেপে কিছু বিবৃত করিয়া বিদায় হই। প্রথমতঃ বৈশাখ কি জ্যৈষ্ঠ মাসে ইহার ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বীজ সকল মৃত্তিকায় মাদা করিয়া রাখিবে অথবা হাপোরে বপন করিবে। তৎপরে বীজ সকল অঙ্কুরিত হইলে এবং ন্যূনতঃ অর্দ্ধ হস্ত পরিমিত হইলে,

তথা হইতে তুলিয়া স্থানান্তরে রোপণ করিবে। একটির বেশী গাছ একত্র রাখিবে না। ইহার বিশেষ কিছু পাইট নাই। কেবল গাছের গোড়ার মৃত্তিকা রসশূন্য হইলে সময় সময় জল সেচন করিবে এবং মাটী আল্গা করিয়া দিবে। মনে রাখা উচিত যেন বালুকাময় মৃত্তিকায় ইহা রোপণ করা না হয়। এই প্রকারে গাছ প্রস্তুত হইলে, ক্রমে বৃদ্ধি হইয়া মনোরঞ্জন করিবে, তাহাতে সন্দেহ নাই। অতএব পাঠক! আমার অনুরোধে একবার ইহার একটি গাছ বাগানে রোপণ করিয়া উদ্যানানুরাগের পরাকাষ্ঠা প্রদর্শন করুন।

শ্রীঈশ্বর চন্দ্র গুহ।
জামালপুর—ময়মনসিংহ।

আমাদের পত্রপ্রেরক চরণ তুলসী নামক যে বৃক্ষের এত প্রশংসা করিলেন তাহা কি প্রকারের গাছ আমরা কখনও দেখি নাই। আশা করি অতি শীঘ্রই দেখিতে পাইব। পল্লী গ্রামের অনেক স্থানে বাবুই তুলসী নামক একজাতীয় তুলসী আছে। তাহার ও পত্র সুগন্ধী; ইহাকে কেহ কেহ দুলাল তুলসী ও বলিয়া থাকেন। এই বাবুই অথবা দুলাল তুলসী আমরা কখনও কাহাকে যত্ন পূর্ব্বক উদ্যানে রোপণ করিতে দেখি নাই। গ্রাম্য বনেই আপনি জন্মিয়া থাকে। লোকে ইহার পাতা মাটীর সহিত মিশ্রিত করে, ও মাছ ধরিবার চার করিয়া পুষ্করিণীতে ফেলিয়া দেয়। চক্ষু রক্তিমা বর্ণ হইলে ইহার পাতার রসের ফুট দিলে আরোগ্য হয়। শুনা যায়, ইসফগুল নামক ঔষধি নাকি ইহারই বীজ। সত্য কিনা স্থির বলিতে পারি না। অন্য কোন বিশেষ প্রয়োজনে লাগে কিনা আমরা জানি না। তবে এই পর্য্যন্ত বোধ হয় যে যদি ইহা তদ্রূপ মানবের কোন হিতকর কার্য্যে লাগিত তাহা হইলে

লোকে অবশ্যই আদর করিয়া উদ্যানে রোপণ করিত। পত্রপ্রেরক 'চরণ তুলসী' কে মস্তকে তুলিয়া আপনার মহত্ত্বের পরিচয় দিয়াছেন।

সম্পাদক।

কক্সকম্ব বা মোরগ ফুল।

আমাদের দেশে মোরগ ফুল নামক পুষ্পের বিষয় প্রায় সকলেই অবগত আছেন। ডেঙ্গো শাক অথবা ডাঁটা শাকের ন্যায় ইহার পত্র ও গুল্ম হইয়া থাকে। কিন্তু আমাদের প্রস্তাবিত Cockscomb জাতীয় মোরগ ফুল যদিও এখন এই খানেই জন্মে, প্রথমে আমেরিকা হইতে ইহার বীজ আনয়ন করা হইয়া থাকে। ইহা পূর্ব্বোক্ত দেশী মোরগ জাতীয় পুষ্প বটে কিন্তু ইহার আকারগত ও বর্ণগত অনেক প্রভেদ দৃষ্ট হইয়া থাকে। জগত পাতা জগদীশ্বরের আশ্চর্য্য ও অনির্ব্বচনীয় সৃজন কৌশল একবার স্থিরচিত্তে ভাবিলে একেবারে বিস্মিত ও স্তম্ভিত হইতে হয়। আমরা সচরাচর এখানে যে জাতীয় মোরগ ফুল দেখিতে পাই তাহা ন্যূনাধিক অল্প বা অধিক রক্তবর্ণের আভাযুক্ত হইয়া থাকে। এক গাছে একই প্রকার বর্ণের ফুল হয়; কিন্তু শীর্ষ লিখিত Cocks comb জাতীয় মোরগ ফুল একই গাছে ও একই

সময়ে দুই প্রকার বর্ণের হইয়া থাকে। দেখিতে বড়ই নয়ন প্রীতিকর ও মনোরম। কোন ফুল গোলাপী অর্থাৎ ঈষৎ লালের আভাযুক্ত আবার কোনটী ঘোর লাল; যেন বিশ্ব-চিত্রকরের তুলি অল্পে অল্পে রং ফলাইতেছে। আহা! দেখিলে কাহার হৃদয় না একেবারে পুলকে পরিপূর্ণ হয়।

মোরগ অর্থাৎ কুক্কুট নামক পক্ষীর মস্তকোপরি যে অপূর্ব্ব ঝুঁটী দেখা যায় তাহারই সদৃশ বলিয়া বোধ হয় এই পুষ্পের এই আখ্যা প্রদান করা হইয়াছে। বাস্তবিকই নামের সার্থকতা আছে; কেননা অনুকরণীয় মোরগ ঝুঁটীর আকার ও বর্ণের সহিত এই পুষ্পের আকার ও বর্ণের এত সাদৃশ্য আছে যে সুচতুর অনেক সময় দর্শকের ভ্রম জন্মাইয়া দেয়। ইহার পত্র দেশী মোরগের পত্রের ন্যায় কেবল কিঞ্চিৎ দীর্ঘাকার ও সূক্ষ্ম। ফুল ফুটিয়া একেবারে এক মাসের ও অধিক কাল পর্য্যন্ত বাগানের শোভা সম্পাদন করে। ফুলের গোড়ায় অর্থাৎ যেখানে শাখার পত্র ক্রমে ক্রমে শেষ হইয়া পুষ্প উদ্গত হয় সেই খানে শাকের বীজের ন্যায় ইহার ছোট ছোট কাল বীজ হয়। বীজ পরিপক্ক হইলে সপুষ্প মোরগ ফুল গাছ ক্রমে ক্রমে ম্লান হইয়া শুকাইয়া যায়। এক একটী শাখায় ও প্রশাখায় একটীর অধিক ফুলস্তুপ দেখা যায় না। মধ্যস্থলের মূলকাণ্ড হইতে যে পুষ্পটী উদ্গত হয় সেইটীই সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎ ও সুন্দর বর্ণ বিশিষ্ট হইয়া থাকে। এই কাণ্ডে কখন কখন একেবারে দুই প্রকার বর্ণের এক স্তবক ফুল দেখিতে পাওয়া যায় এইরূপ পুষ্প স্তবক দেখিতে অতি সুন্দর। ইহাতে এক বারের অধিক পুষ্প উদ্গত হইতে দেখা যায় না। কথিত আছে ইহা বৎসরে দুইবার জন্মায় ও সুতরাং দুইবার পুষ্প প্রদান করে। বর্ষার প্রথমে যে বীজ বপন করা যায় তাহার গাছ বর্ষার সময় অথবা শেষভাগে বড় হইয়া পুষ্প প্রদান করে; আর বর্ষার শেষে যে বীজ বপন করা যায় তাহা শীতকালে পুষ্পিত হইতে থাকে। কিন্তু আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি যে শিশি-

রের সময় বীজ বপন করিলে বসন্তকালেও ইহার পুষ্প হইয়া থাকে। শিশিরে গাছের ততদূর তেজ হয় না, মধ্যে মধ্যে জল সেচন করিলে ভাল হয়। বোধ হয় এই জন্যই দুইবার বপন করিবার প্রথা প্রচলিত আছে।

পণ্ডিতেরা বলেন যে ইহার বীজ টবের উপর বপন করিয়া কাচের আবরণ দিয়া রাখিতে হয়। চারা বড় হইলে রোপণ করিতে হয়; এরূপ করিলে ফুল বড় হয়, এবং, গাছ তত বড় না হইয়াও উত্তম পুষ্প প্রদানে সক্ষম হয়। আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি যে এরূপ কাচের আবরণ না দিলে ও ভালরূপ ফল লাভে সমর্থ হওয়া যায়। বীজ দোআঁস মাটীতে বপন করিতে হয়। চারা বড় হইলে দোআঁস অথচ অল্প আটালিয়া মাটীতে রোপণ করিলে গাছ বড় না হইয়াও উত্তম পুষ্প প্রদানে সক্ষম হয়। বীজ মৃত্তিকাস্থ হইলেও জল পড়িলেই উপ-রোক্ত তিনবার ব্যতীত অন্য সময়েও গাছ হয় ও পুষ্প প্রস্ফুটিত হইয়া থাকে। সময়ে সময়ে জল পাইয়া মৃত্তিকা সরস থাকিলে এই ফুল সময়ের ফুলের ন্যায় বড় ও শোভাযুক্ত হয়। ইহার চাসের অন্য বিশেষ কোন তদ্বির নাই। বেড়ার ধারে অথবা বাগানের মধ্যে পুষ্করণীর ধারে ইহা রোপন করিলে বড়ই শোভা হয়। চারা করিয়া রোপণ না করিয়া একেবারে যথাস্থানে বীজ বপন করিলে ও গাছের বিশেষ ব্যাঘাত হয় না। এরূপ অল্পায়াসসাধ্য ও শোভা-বৃদ্ধিকর সুন্দর পুষ্প সকলেরই বাগানের শোভা বৃদ্ধি করে ইহাই আমাদিগের ইচ্ছা।

উল্লিখিত পুষ্প বাগানের শোভা বৃদ্ধি করিতে যেমন সক্ষম সৌগন্ধ বিস্তারে সেরূপ নহে। ইহার কোন গন্ধ নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ফলে গন্ধ নাই বলিয়া অতুল শোভায় সে অভাব পরিপূর্ণ হইয়াছে। বিশ্বস্রষ্টার অপূর্ব্ব কৌশলে তাঁহার সৃষ্ট সমস্ত বস্তুর মধ্যে একটী অন্যটী অপেক্ষা একেবারে সকল বিষয়ে হীন নহে। যাহাকে দুই এক বিষয়ে হীন দেখিতে পাওয়া যায় তাহাকে আবার অন্য আর এক বিষয়ের শ্রেষ্ঠতা গুণ দিয়া তাঁহার অপূর্ব্ব রচনা কৌশলের

মহিমা প্রচার করিয়াছেন। তাঁহার সৃষ্ট বস্তুর মধ্যে কেহই আপনাকে সর্ব্ব গুণে শ্রেষ্ঠ বলিয়া গৌরব করিতে পারেন না।

ঋতুপুষ্প সমূহের মধ্যে কক্‌সকম্ব যে একটি অতি রমনীয় পুষ্প তাহার আর অনুমাত্রও সন্দেহ নাই। ফুল ফুটিলে অনেক দিন পর্য্যন্ত থাকে বলিয়া অন্ততঃ বাগানের শোভা-বৃদ্ধিকর পুষ্প সমূহের মধ্যে কক্সকম্বের শ্রেষ্টত্ব স্বীকার্য্য। বিদেশীয় বীজ হইতে ইহার যেরূপ পুষ্প হয়, দেশীয় বীজে বরাবর গাছ করিলে ক্রমে তাহা অপেক্ষা নিকৃষ্ট হইয়া আসে। সুতরাং বিদেশীয় বীজ হইতে চারা তৈয়ার করাই উচিত। সাবধানতার সহিত বীজ সংগ্রহ করিতে পারিলে ২।১ বৎসর দেশজ বীজে বিদেশীয় বীজের ন্যায় পুষ্প উৎপাদন করা যায়। তাই বলিয়া কেহ যেন দেশী মোরগ ও Cocks comb এক জাতীয় পুষ্প বলিয়া মনে না করেন। দেশী মোরগ দেশী বীজ হইতেই উৎপন্ন হয় কিন্তু Cockscomb এর বীজ আমেরিকা হইতে আনিত হয়। বাগান-প্রিয় ব্যক্তিমাত্রেই Cockscombএর শোভার বিষয় পরীক্ষা করিয়া দেখিলে আমরা সুখী হইব।

কার্পাস তুলা।

কার্পাস তুলা সম্বন্ধীয় প্রথম প্রস্তাবে আমরা অনেক গুলি অত্যাবশ্যকীয় বিষয়ের উল্লেখ করি নাই। নিম্ন লিখিত প্রস্তাবে আমরা তত্তৎ বিষয় যতদূর পারি লিখিব ইচ্ছা আছে। বিশেষতঃ কেহ কেহ আমাদিগকে ঐ সকল আবশ্যকীয় ও পরিত্যক্ত বিষয়ে অনেক প্রশ্ন করিয়াছেন। এই প্রস্তাবে আমরা যথাসাধ্য তাঁহাদিগের কৌতুহল নিবৃত্তি করিতে চেষ্টা করিব। সাধারণতঃ তুলার চাস অন্যান্য অনেক আবশ্যকীয় দ্রব্যের চাস অপেক্ষা কঠীন ও কষ্টসাধ্য; সুতরাং ইহাতে

অধিক সাবধানতা ও অনেক বিষয়ে পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে জানা আবশ্যক। আমরা পূর্ব্ব প্রস্তাবেই বলিয়াছি যে তুলার চাসের ন্যায় লাভজনক ও হিতকর চাস আমাদিগের অতি অল্পই আছে। এক্ষণে সাধারণের, অন্ততঃ দুই এক জনের তদ্বিষয়ে আগ্রহ ও উৎসাহ দেখিয়া আমরা যারপরনাই সন্তুষ্ট হইয়াছি। আমরা সর্ব্বান্তঃকরণে তাঁহাদিগের এবম্বিধ উদ্যম ও চেষ্টার সুফল প্রার্থনা করি।

যে চারিপ্রকার উপাদানে সাধারণতঃ বস্ত্র প্রস্তুত হইয়া থাকে তন্মধ্যে ইজিপ্ত দেশজাত গরদ (flax) এসিয়ার পার্ব্বতীয় ভূভাগ হইতে মেষ লোম (পশম বা উল) চিনদেশ হইতে রেসম (silk) এবং আমেরিকাও ভারতবর্ষ হইতে কার্পাস তুলা (Cotton) সর্ব্ব প্রথমেই অন্যান্য দেশ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট ও অধিক পরিমাণে পাওয়া যাইত। শেষোক্ত বস্ত্রপ্রনয়নোপাদান অর্থাৎ কার্পাস তুলা পৃথিবীর অতি পুরাকাল (অসভ্যাবস্থা) হইতে প্রচলিত হয় নাই। পূর্ব্বে লোকে পূর্ব্বোক্ত ঐ তিন প্রকারের বস্ত্রেরই ব্যবহার জানিত। এবং যখন ইহার প্রথম আবিষ্কার হয়, যখন জনসাধারণে ও বিশেষতঃ সভ্য সমাজে ইহা সর্ব্বোৎকৃষ্ট, সুলভ ও অল্পায়াস সাধ্য বলিয়া অত্যন্ত আদরের সহিত ব্যবহার করিতে আরম্ভ করেন তখনই ভারতবর্ষে (তদানীন্তন কালের একমাত্র সভ্যদেশ) ও আমেরিকায় ইহার চাসে লোকের মন আকৃষ্ট হইয়া ছিল। মেষলোম অর্থাৎ উলের সহিত ইহার সমধিক সৌসাদৃশ্য থাকায় পুরাকালের লোকে এমন কি গ্রীস রোম প্রভৃতি সভ্যসমাজেও ইহাকে "গাছ পশম" বলিত। মেষলোমের সহিত বাস্তবিক ভ্রম জন্মাইবার ইহাতে কিছু না থাকিলেও ইহা আধুনিক কাল পর্য্যন্ত ঐ নামে অভিহিত হইয়া থাকে। জর্ম্মানবাসীরা আজিও ইহাকে "গাছ পশম" বলে, এবং ফরাসীসরা ইহাকে "কার্পাস পশম" এই আখ্যা প্রদান করিয়া থাকে।

কার্পাস তুলা প্রধানতঃ তিনশ্রেণীতে বিভক্ত। ইহার গাছের আকৃতির প্রভেদই এইরূপ বিভাগের মূল ভিত্তি। (১) এক প্রকার কার্পাস বৃক্ষ ছোট এবং সরস ও সরল ডাল পালা বিশিষ্ট হয় ইহাকে

ইংরাজীতে Herb cotton বলে।(২) ঘন পল্লব বিশিষ্ট গুল্মের ন্যায় এক প্রকার কার্পাস বৃক্ষ হয় তাহাকে ইংরাজিতে Shrub cotton বলে।(৩) উক্ত দুই প্রকার কার্পাস বৃক্ষ অপেক্ষা বড় বড় এক প্রকার বৃক্ষ হয় উহাকে ইংরাজীতে Tree cotton বলে। এই তিন প্রকারের মধ্যে প্রথমোক্ত Herb cottonই সাধারণতঃ আমেরিকার ইউনাইটেড্ ষ্টেটের দক্ষিণ অংশে, ভারতবর্ষে, চিনদেশে এবং অপরাপর গ্রীষ্ম প্রধান দেশে বহুল পরিমাণে জন্মিয়া থাকে, এবং সাধারণতঃ সর্ব্বপ্রদেশে অতি আদরের সহিত অতি উত্তম তুলা বলিয়া ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আবার ইহার মধ্যে "সামুদ্রিক দ্বীপ কার্পাস" নামক কার্পাসই সর্ব্বপ্রধান। ইহাকেই Long staple কার্পাস কহে এবং ইহারই আঁশ অন্য সর্ব্বপ্রকার কার্পাসের আঁশ অপেক্ষা দীর্ঘ ও রেসমের ন্যায় মসৃণ গুণ বিশিষ্ট। পূর্ব্ব প্রস্তাবেও আমরা এই প্রকারের কার্পাসকে সর্ব্বোত্তম বলিয়া বর্ণন করিয়াছি। ইহার গাছ বর্ষে বর্ষে জন্মাইয়া বর্ষে বর্ষে মরিয়া যায় এবং ইহা প্রথমে সাধারণতঃ চার্লষ্টন হইতে সেভেনা পর্য্যন্ত উপকূলস্থিত বালুকাময় দ্বীপ পুঞ্জেই জন্মিতে দেখা যাইত এবং ক্ষুদ্রাকারের বৃক্ষ হইত বলিয়া আমরা ইহাকে পূর্ব্বোক্ত Herb cotton আখ্যা প্রদান করিয়াছি। ইহা উর্দ্ধে ১৮ হইতে ২৫ ইঞ্চি পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। ইহার পত্র গাঢ় সবুজ বর্ণে রঞ্জিত। ইহার পুষ্প প্রস্ফুটিত হইলে অল্প হরিদ্রার আভাযুক্ত বলিয়া বোধ হয়। পুষ্প শুকাইয়া পড়িয়া গেলে ত্রিকোণ ধারবিশিষ্ট ফল (Pod) দেখা যায়। ক্রমে ক্রমে এই ফল বড় সুপারির ন্যায় আকৃতি বিশিষ্ট হয় এবং যত বড় হয় ও পক্বতা প্রাপ্ত হয় ততই ইহা রুক্ষ গৌরবর্ণ (কটা) হয়। এই প্রকারে যখন ভিতরের তুলা গাঢ় ও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় তখনই এই ফল (Pod) ফাটিয়া যায় ও ভিতর হইতে এক প্রকার বরফের ন্যায় শ্বেত বর্ণের অথবা পীতাভ গোলাকার তুলা পিণ্ড দেখা যায়! এইরূপে যখন ক্ষেত্রময় ফল (Pod) ফাটিতে আরম্ভ হয় তখন কার্পাস ক্ষেত্র এক অনির্ব্বচনীয় ও রমনীয় শোভা ধারণ করে। সুন্দর গাঢ় হরিত বর্ণের কার্পাস

পত্রের মধ্যে শ্বেত অথবা পীতাভ উজ্জ্বল তুলা সংযুক্ত ফল যখন ক্ষেত্রময় বাতাসের সঙ্গে সঙ্গে তুলা বিস্তৃত করিতে থাকে তখন ক্ষেত্র যে অপরূপ শোভা ধারণ করে তাহাতে কাহার হৃদয় না অতুল আনন্দে আপ্লুত হইয়া যায়? বিশ্ব নিয়ন্তার অপূর্ব্ব কৌশলের কণা মাত্র লইয়া আমরা চিত্রকর বলিয়া বড় গৌরব করি কিন্তু তাঁহার রচিত বিশ্ব সময় সময় যে অতুল ঐশ্বর্য্যের ভাণ্ডার হইয়া উঠে তাহাত আমরা দেখিয়া ও দেখিনা।

দ্বিতীয় প্রকারের কার্পাস অর্থাৎ Shrub cotton প্রায় ঐ সমস্ত দেশেই জম্মে যেখানে প্রথমোক্ত প্রকারের তুলা জম্মায়। ইহা ২ অথবা ৩ বৎসর পর্য্যন্ত জীবিত থাকিয়া তুলা প্রদান করে। গ্রীষ্ম প্রধান দেশে বৎসরের মধ্যে ইহা দুইবার তুলা প্রদান করে কিন্তু অপেক্ষাকৃত শীত প্রধান দেশে বৎসরে একবারের অধিক তুলা প্রদান করিতে দেখা যায় না। ইহা দেখিতে করাণ্ট ঝোপ (Currant bush) নামক চারা ও ঝোপ বিশিষ্ট গাছের সদৃশ।

গাছ কার্পাস অর্থাৎ শেষোক্ত প্রকারের কার্পাস বৃক্ষ ভারতবর্ষ চিন, ইজিপ্ত, আফ্রিকার মধ্য বিভাগ ও পশ্চিম উপকুল এবং আমেরিকার কোন কোন অংশে অধিক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়। ইহা সাধারণতঃ ১২ হইতে ২০ ফিট পর্য্যন্ত উচ্চ হয়।

উপর্য্যুক্ত চারিজাতীয় কার্পাস ব্যতীত কৃষিবিদ্যাবিৎ পণ্ডিতেরা আরও অনেক জাতীয় কার্পাস গণনা করিয়া থাকেন। কিন্তু কার্পাসের জাতিভেদ সম্বন্ধে বাদানুবাদ আমাদিগের উপস্থিত প্রস্তাবের উদ্দেশ্য নহে। সুতরাং তাহার চাস সম্বন্ধে জ্ঞাতব্য বিষয় সংক্ষেপে বলিব।

আমেরিকায় কার্পাস চাস সম্বন্ধে বিশেষ যত্ন দেখিতে পাওয়া যায়। সময়ানুসারে বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ ও আষাঢ় মাসে কার্পাস বীজ বপন করা হয়। শ্রেণীবদ্ধ ভাবে ৫ ফিট অন্তর ও ১৮ ইঞ্চি অর্থাৎ এক হাত ব্যবধানে এক একটী গর্ত্তে একেবারে তিন চারিটী অথবা তদধিক বীজ

বপন করা হয়। চারা অঙ্কুরিত হইয়া কিঞ্চিৎ বড় হইলে অপেক্ষকৃত দুর্ব্বল চারা সকলকে একেবারে উৎপাটিত করিয়া সরল চারা গুলিকে যত্ন সহকারে রক্ষা করা হয়। এরূপে এক এক গর্ত্তে ২ অথবা ৩ টী করিয়া চারা থাকে। চারা বড় হইয়া ফুল হওয়া পর্য্যন্ত বিশেষ যত্ন সহকারে রক্ষা না করিলে কখনই উত্তম তুলা উৎপাদন করা যায় না। আমেরিকার অন্তঃপাতী ইউনাইটেড্‌ষ্টেট প্রদেশে যেরূপ সুচারু রূপে তুলার চাস হয় এরূপ আর কুত্রাপিও হয় না। ভারতবর্ষের উর্ব্বরা ক্ষেত্রে অযত্ন করিলেও তুলার চাসে নিষ্ফল হয় না বলিয়াই বোধ হয় এখানকার কৃষকেরা ইহার চাসে বিশেষ যত্ন প্রদর্শন করে না। কাজে কাজেই এখানকার তুলা তত উৎকৃষ্ট হয় না। গাঙ্গার সাহেব এগ্রি-হর্টিকল্‌চুরাল সোসাইটীর পত্রিকায় তুলার চাস সম্বন্ধে যে পত্র প্রকাশ করিয়াছেন পাঠক গণের সুবিধার জন্য তাহার সারাংশ আমরা নিম্নে উদ্ধৃত করিলাম——

মৃত্তিকা।

যমুনা বা গঙ্গার উপকূল, আসামের পার্ব্বতীয় বিভাগ, এবং কাছাড় ও চট্টগ্রাম প্রভৃতি স্থানে বালুকাপ্রধান যে সমস্ত ভূমি আছে তুলার চাস সম্বন্ধে তাহাই বিশেষ উপযোগী। বাঙ্গালার অধিকাংশ স্থান ও যমুনার পরপারে যে (কৃষ্ণ বর্ণের) পঙ্কিল ভূমি আছে তাহাতে ও তুলার চাস করিতে পারা যায়। অন্ততঃ দুই হস্ত নিম্ন পর্য্যন্ত ভূমি অল্প মৃত্তিকাময় হওয়া বিশেষ আবশ্যক; কেন না কার্পাস বৃক্ষের মূল শিকড় বহু দূর পর্য্যন্ত মৃত্তিকা ভেদ করিয়া যায়, এবং এই শিকড়ের স্বচ্ছন্দ গমন না হইলে গাছ অতি শীঘ্রই নিস্তেজ ও শুষ্ক হইয়া যায়। উপরোক্ত স্থলে অধিকাংশ ভূমিই তুলার চাসের উপযুক্ত কিন্তু যেখানে মৃত্তিকার অল্প

নিম্নেই কঙ্কর, আটালিয়া কঠীন মৃত্তিকা বা প্রস্তর আছে সেখানে কোন মতেই তুলার চাস সুকর নহে তাহা আমরা বিশেষ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি।

নবাবগঞ্জে একটী তুলার বাগান ছিল, আমরা দেখিয়াছি সেখানকার চারা কার্পাস গাছ দুই ফিট পর্য্যন্ত উচ্চ হইয়াও মরিয়া গিয়াছে। কারণ অনুসন্ধানে জানা গেল যে উক্ত চারা গাছের শিকড় ঠিক মৃত্তিকা পার হইয়া কঙ্করে লাগিবামাত্রই গাছ ক্রমে নিস্তেজ হইতে আরম্ভ করিয়া অবশেষে মরিয়া গেল। কর্দ্দমযুক্ত মৃত্তিকায় গাছ হইলেও হইতে পারে কিন্তু তত সুবিধাজনক নহে। অযোধ্যা, বাঙ্গালা, আসাম, কাছাড় প্রভৃতি দেশের স্থানে স্থানে এরূপ মৃত্তিকা আছে। এরূপ মৃত্তিকায় গাছের চতুর্দ্দিক শীঘ্রই কঠীন হইয়া শিকড়ের রসাকর্ষণের ও স্বচ্ছন্দ গমনের ব্যাঘাত জন্মায় কার্পাস চাসের ভূমিতে জল প্লাবনের আশঙ্কা থাকা কদাচ উচিত নহে। কেননা তাহা হইলে চারার শিকড় সন্নিহিত স্থানে অধিক পরিমাণে জল বসিয়া চারার হাণি করিতে পারে।

ক্রমশঃ।

খোবানী (Apricot)

আপ্রিকট্ বা খোবানী পিচ জাতীয় এক প্রকার উপাদেয় ফল বিশেষ। সর্ব্বপ্রথমে ইহা আর্মিনিয়া ও আসিয়ার কোন কোন প্রদেশে অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যাইত। এক্ষণে ভারতবর্ষের কোন কোন স্থলে দেখিতে পাওয়া যায়। যদিও ভারতবর্ষে ইহা তত প্রচুর পরিমাণে জন্মায় না, তত্রাচ ভারতবর্ষ যে ইহার চাসের সম্পূর্ণ উপযোগী তাহার আর বিন্দুমাত্রও সন্দেহ নাই। প্রণালী অনুযায়ী ইহার চাস করা হয় না বলিয়া ভারতবর্ষ জাত খোবানী স্বাভাবিক যেরূপ হওয়া

উচিত তাহা অপেক্ষা নিকৃষ্ট ও ক্ষুদ্রাকার হইয়া থাকে। পশ্চিম ভারতবর্ষে একপ্রকার খোবানী (Apricot) দেখিতে পাওয়া যায় তাহার বর্ণ শ্বেত কিন্তু আকার ও আস্বাদন নিতান্ত মন্দ নহে। স্বভাবত খোবানী যেরূপ সুগন্ধি, সুস্বাদু ও বৃহৎ এই পশ্চিম ভারতবর্ষ জাত খোবানী ও প্রায় তদ্রুপ। ইউরোপে সর্ব্বাপেক্ষা বৃহৎ ও উত্তম জাতীয় খোবানী পাওয়া যায়। কথিত আছে রোম বাসীরাই ইহা প্রথমে ইংলণ্ডে আনয়ন করেন। এক্ষণে ইংলণ্ডের সর্ব্বত্রই বহুল পরিমাণে ইহার চাস হইয়া থাকে। বাগানে যখন ইহার শ্বেত বর্ণের ফুল প্রস্ফুটিত হয় তখন বড় সুন্দর দেখায়। উপর্য্যুক্ত পিচ্‌ফলের ন্যায় ইহার খোঁসা বড় পাতলা ও কোমল। বীজ ও কলম দুই প্রকারেই ইহার গাছ তৈয়ার করা হইয়া থাকে। অল্প রসযুক্ত পঙ্কিল মৃত্তিকাই খোবানী চাসের সম্পূর্ণ উপযোগী। পিচের ন্যায় ইহার গাছ পুতিবার পূর্ব্বে ভূমিতে গোবর ইত্যাদির সার দিলে ভাল হয়। কখন২ কুলের চারার সহিত ইহার কলম বাঁধা হইয়া থাকে। কিন্তু তাহাতে ফল তত উৎকৃষ্ট হয় না। পিচের ন্যায় ইহার বিজের চারার সহিত ইহার কলম বাঁধা উচিত।

স্পিড্ সাহেবের "ভারতবর্ষে বাগান করিবার বিধি" নামক পুস্তকে ইহার চাস সম্বন্ধে যাহা লিখিত আছে বাগান-প্রিয় ব্যক্তি গণের সুবিধার জন্য আমরা তাহা নিম্নে সংক্ষেপে উদ্ধৃত করিলাম।

উপযুক্ত স্থানে খোবানীর চারা অথবা কলম রোপণ করা হইলে পর মৃত্তিকার এক হস্ত উপরে যে সকল শাখাঙ্কুর হইবে তাহা ভাঙ্গিয়া ফেলা উচিত। এবং জানুয়ারি মাসের প্রথমে অর্থাৎ পৌষ মাসের শেষ ভাগে যে সকল শাখা বহির্গত হইবে তাহার পাঁচ কি ছয়টী মাত্র রাখিয়া অবশিষ্ট গুলি মূল শাখার অগ্রভাগ পর্য্যন্ত বক্রভাবে অর্থাৎ কলম ছেয়া করিয়া কাটিয়া ফেলিতে হইবে। এরূপ করিলে সম্ভবতঃ একটী শাখা অপেক্ষাকৃত লম্বাভাবে অন্য শাখা অপেক্ষা উর্দ্ধে উঠিবে এবং সতেজ ও পুষ্ট হইবে। পর বৎসর ও ঐ প্রকারে গাছের তেজ

অনুসারে ৫।৭ টী মাত্র সতেজ শাখা ছেদন করিতে হইবে। এই প্রকারে শাখা প্রশাখা সমতেজ বিশিষ্ট হইলে অর্থাৎ যদি কোন শাখা অপরিমিত রূপে বর্দ্ধিত না হয় তাহা হইলে আর কাটিবার আবশ্যক নাই বুঝিতে হইবে। কিন্তু যদি এই সমস্ত শাখার মধ্য ভাগে কোথাও নূতন শাখা বহির্গত হইয়া মূল শাখার তেজের কোন হানি করিতেছে বলিয়া বোধ হয় তাহা হইলে তৎক্ষণাত তাহাদিগকে সমূলে বিনাশ করা কর্ত্তব্য।

মাঘ কি ফাল্গুন মাস হইতে জ্যৈষ্ঠ বা আষাঢ় মাস পর্য্যন্ত গাছের প্রতি বিশেষ লক্ষ্য রাখা আবশ্যক, যে সমস্ত ডালে ফল ধরিবার সম্ভব সেই সমস্ত ডাল ব্যতীত অন্যান্য ফেঁকড়ী ডাল ছাঁটিয়া দেওয়া কর্ত্তব্য। বৎসর বৎসর নিস্তেজ ডাল কাটিয়া দিতে হইবে ও গোড়া খুসিয়া পিচের ন্যায় * সার দিতে হইবে এরূপ করিলে ফল উত্তম হইবে। বৃক্ষ পুরাতন হইলে স্বতঃই নিস্তেজ হইয়া পড়ে। সেরূপ স্থলে, বৃক্ষের উপরিস্থ শিকড় ছেদন করিয়া সার দিবে; তাহা হইলে আবার নূতন শাখা কচাইবে ও সতেজ হইবে। জমীর সার ও মৃত্তিকার পাইট পিচ্ তৈয়ার করিবার ভূমির ন্যায় করিতে হইবে। এগ্রিহর্টিকল্‌চ্যারাল সোসাইটীর ম্যাগাজিনে স্কট্ সাহেবের যে পিচ-চাস সম্বন্ধীয় পত্র প্রকাশিত হইয়াছিল তাহা আমরা স্থানান্তরে উদ্ধৃত করিয়াছি।

পিচের চাস সাধারণতঃ খোবানীর চাসের ন্যায়। এই জন্য সে বিষয়ে অন্য বিশেষ কিছু লিখিত হইলনা।

---

* কৃষি সংগ্রহ ২০৭ পৃষ্ঠায় দেখ।

নর বিষ্ঠার সার।

এতদ্দেশীয় কৃষকেরা গোময়-ভস্ম, অর্দ্দিতি-ক্ষার, মহিষ শৃঙ্গচূর্ণ, গবাস্থির গলিতাংশ সর্ষপ-খইল, বিকৃত গোময়, পুরাতন তৃণ (খড়) পতিত জমির মাটি, পুষ্করিণীর পূত কর্দ্দম এবং বহুকালের অব্যাবহার্য্য জীর্ণ মৃন্ময় প্রাচীরের অবশিষ্ঠাংশকে জমির সাররূপে ব্যবহার করিয়া থাকে। এতদ্ব্যতীত আর একটি দ্রব্য বহুকাল হইতে ভূমির পক্ষে উৎকৃষ্ট সার বলিয়া ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে, তাহার নাম নরবিষ্ঠা!! একজন জগদ্বিখ্যাত রসায়ণ তত্ত্ববিদ পণ্ডিত লিখিয়া গিয়াছেন, মনুষ্যের বিষ্ঠা কৃষিকার্য্যের পক্ষে উৎকৃষ্ট "সার।" সূক্ষ্মদর্শী পাঠক মহাশয়েরা বোধ হয় জ্ঞাত আছেন, মানব গণ যে সকল দ্রব্য আহার করিয়া উদরস্থ করেন তাহার সারাংশ রক্ত ও মেদে পরিণত হয়, এবং "অসার" অংশ মুত্র, স্বেদ, দূষিত বাষ্প ও বিষ্ঠা আকারে শরীর হইতে নিঃসৃত হইয়া থাকে। ইহাতে সুরসিক পাঠক মহাশয়েরা আমাকে বলিতে পারেন, "কোন গণ্ডমূর্খ এবং বে-রসিক পণ্ডিত এমন 'অসার' দ্রব্যকে ভূমির উৎকৃষ্ট 'সার' বলিয়া লিখিয়া গিয়াছেন? কিন্তু লীলাময়ী প্রকৃতির গতি বিচিত্রা! যাহা তোমার পক্ষে সার তাহা হয়ত আমার পক্ষে অসার, আবার যাহা আমার পক্ষে সার তাহা হয়ত তোমার নিকট অসার ভিন্ন আর কিছুই নহে। যে বিষ্ঠার দুর্গন্ধে আমাদিগকে নাসিকারন্ধ্রে আবরণ দিতে হয়, যাহায় শতহস্ত দূরে বসিতেও চিকিৎসক মহাশয়েরা নিষেধ করেন, যাহার আঘ্রাণে শরীরস্থ প্রাণ বায়ু দূষিত হয়, দেখ, সেই অসার দুর্গন্ধময় বিষ্ঠা ভোজন করিলে শূকর কুকুর এবং গাভীর শরীরে রক্তের পরিমাণ বৃদ্ধিপায় এবং তাহাদের জিহ্বা স্বাদ যুক্ত এবং মাংশ পেশী সবল ও সুস্থ হয়। ইউজিন স্টুটকী সাহেব বলেন, সমগ্র ভারতবর্ষে প্রতিবর্ষে ১,১৬৫ কোটি টাকার খাদ্য এতদ্দেশীয় লোকেরা উদরস্থ করিয়া থাকে। ভাবিয়া দেখ, এদেশে প্রতিদিন

নর বিষ্ঠার কত হিমালয় পাহাড় প্রস্তুত হয়। বর্দ্ধমান জিলার ভূতপুর্ব্ব সিবিল সার্জ্জন ডাক্তার ফ্রেঞ্চ সাহেব তাঁহার বার্ষিক রিপোর্টে লিখিয়া গিয়াছেন "এ জেলায় অধিবাসীর সংখ্যা প্রচুর এবং সর্ব্বত্র ঘণ বসতি। * * * * আমি সংক্রামক (ম্যালেরিয়া) রোগগ্রস্ত ব্যক্তি গণের অবস্থা অনুসন্ধান করিতে গিয়া এক গ্রামে উত্তীর্ণ হইলাম, তথায় ২,৭০০ শত লোকের বাস। ইহাদের প্রত্যেকে প্রতিদিন দুই বেলায় সর্ব্ব প্রকারে যদি অন্ততঃ গড়ে দেড় সের দ্রব্য আহার করে (বর্দ্ধমান জেলায় কৃষিজীবি স্থূলকায় লোকের সংখ্যা অধিক), তাহা হইলে প্রতিদিন একবার, দুই বার, কিম্বা তিনবারে ১০ ছটাক পরিমাণে মলত্যাগ করিবার সম্ভাবনা। যদি তাহাই হয়, তাহা হইলে একমাসে ঐ গ্রামে ১,২৬৫ মণ এবং ২৫ সের পতিত হয় এবং একবৎসরে সর্ব্বসুদ্ধ ১৫,১৮৭ মণ ২০ সের অর্থাৎ এক খানা বড় পল্লী ডুবিয়া যাইতে পারে।" একথায় পাঠক হাসিয়া জিজ্ঞাসা করিতে পারেন, "যদি তাহাই হয়, তাহা হইলে পল্লী গ্রামের লোকের কিরূপে স্বাস্থ্য বজায় থাকে?" বাস্তবিক তথায় মিউনিসিপালিটী নাই, স্বাস্থ্য রক্ষক নাই এবং স্বাস্থ্য রক্ষার কোন বন্দোবস্ত নাই। কিন্তু পাঠকের জানা উচিত, এসকল স্থলে "সরকারি মেথর" আছে; "সরকারি মেথর" অর্থে কোম্পাণী বাহাদুরের বেতনভোগী মল-পরিষ্কারক বুঝায়না। প্রাচীন যুগের বরাহ অবতার এই কলিযুগে——উনবিংশ শতাব্দীতে——শুণ্ডবিহীন ক্ষুদ্র হস্তীর আকারে "শূকর" নামে আখ্যাত হইয়া সরকারী মেথরের কার্য্য করিতেছে; রৌদ্র, বৃষ্টি, বণ্যা বালুকা এবং গরু ইহাদের সহায়তা করিয়া থাকে। এক্ষণে দেখা যাউক, এই বিষ্ঠার কি গুণ থাকাতে রসায়ণিক পণ্ডিতেরা ইহাকে ভূমির উৎকৃষ্টসার বলিয়া নির্দ্দেশ করিয়াছেন।

ভারতবর্ষে প্রতিবর্ষে প্রতি একার জমিতে ৪ সের ফস্‌ফরিক এসিড, ৭৷৹ সের পোটাস, ২৫ সের সিলিকা এবং এতদ্ভিন্ন কিয়ৎ পরিমাণে খনিজ পদার্থ নষ্ট হইয়া থাকে, অথচ যে পরিমাণে ক্ষতি হয় অবশ্য সে পরিমাণে পুরণ হয় না তাহা হইলে ভূমিতে এখন যে পরিমাণে

শস্যোৎপন্ন হয়, ২৫০ বৎসর পরে ঠিক তাহার সিকি হইয়া দাঁড়াইবে। ভারতের লোকেরা প্রতিবর্ষে ১,১৬৫ কোটী টাকা মূল্যের যে আহারীয় দ্রব্য উদরস্থ করে তাহা জমি হইতে উৎপন্ন হয় এবং ঐ ভূম্যোৎপন্ন দ্রব্যে ক্ষার, খনিজ পদার্থ প্রভৃতি প্রচুর পরিমাণে থাকায় অবশেষে নর বিষ্ঠাও পশুবিষ্ঠায় তাহার অধিকাংশ আসিয়া পড়ে। হিন্দু ও মুসলমানেরা নরবিষ্ঠাকে বিশেষরূপ ঘৃণিত চক্ষুতে দর্শন করিয়া থাকে, সুতরাং তাহারা ইহাকে ভূমির সার বলিয়া গ্রহণ করিতে পারে না। কিন্তু চীন ও জাপানে প্রচুর পরিমাণে ইহার প্রচলন থাকায় তথাকার ভূমি সকলের উৎপাদিকা শক্তি এতদ্বারা স্বল্পকাল মধ্যে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। ভারতে এপ্রথা থাকিলে আশাতিরিক্ত ফল পাওয়া যাইত। ভারতে কৃষি কার্য্যের উন্নতি এবং ভূমি সকলের উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি ও পুনঃ সংস্কার, আমার বিবেচনায়, এই সার প্রচলনের উপর অধিক পরিমাণে নির্ভর করে। ১৮৭৫ খৃষ্টাব্দে ভারতবর্ষীয় গবর্ণমেণ্ট এদেশ হইতে ২০ ক্রোর টাকা ভূমির রাজস্ব অদায় করিয়াছিলেন, কিন্তু ঐ বৎসর ভূমি হইতে যে শস্য উৎপন্ন হইয়া ছিল এবং ভূম্যোৎপন্ন শস্য সংগ্রহে ভূমির উৎপাদিকা শক্তি ও পোষক পদার্থ যে পরিমাণে ব্যয়িত ও নষ্ট হইয়া ছিল, ইউজিন সাহেবের মতে তাহা এখন ও পুনঃ প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই। যদি এইরূপ অবস্থা উত্তোরত্তর চলিতে থাকে তাহা হইলে সাহেবের মতে ক্ষতির পরিমাণ এত অধিক হইয়া উঠিবে যে তাহা সংপূরণ করিতে হইলে ভারত বর্ষীয় যাবতীয় নর নারীদের বহুকাল ধরিয়া অস্থি মজ্জা ভোজী পরিশ্রম করিতে হইবে। ডাক্তার লিবিগ অনুমান করেন, প্রত্যেক নগর উপনগর এবং পল্লী গ্রামে যদি কিঞ্চিৎ কষ্ট স্বীকার করিয়া সমুদয় নরবিষ্ঠা সংগৃহীত ও একত্রিত করিতে পারা যায় এবং যদি সেই গুলি প্রত্যেক কৃষক কিম্বা কৃষিজীবি লোককে তাহার ভূমির পরিমাণ মত বিভাগ করিয়া দেওয়া যায় তাহা হইলে জমিতে কিছু কাল ধরিয়া আর কোন প্রকারের সার না দিলেও কেবল মাত্র এতদ্বারা ভূমির উৎপাদিকা শক্তি রীতিমত বজায়

থাকে। বিলাতের সুপ্রসিদ্ধ টাইম্‌স নামক সম্বাদ পত্রে একবার লিখিত হইয়া ছিল যে, চীন দেশের লোকেরা বিলাতের লোকের ন্যায় পেক্সদেশ হইতে বিহঙ্গ বিষ্ঠা কিম্বা ক্ষার, ধূলি অথবা কর্দ্দম ব্যবহার করেনা, তাহাদের ৪০ কোটি লোক জমির সারের জন্য প্রধানতঃ নর বিষ্ঠার উপর নির্ভর করে। ব্রটন বাসীরা মেষ বিষ্ঠার আদর করে বটে কিন্তু নর বিষ্ঠার সার তদপেক্ষা সহস্র গুণে শ্রেষ্ঠ ও সহজলব্ধ।

নরবিষ্ঠার সার ব্যবহারে কল কৌশল, বুদ্ধি, চাতুরী, পরিশ্রম, যত্ন ও অর্থ ব্যয়ের আবশ্যকতা নাই। চিন ও জাপানে ইহা আদর্শ সার বলিয়া পরিগণিত হইয়াছে; ভারতে তবে ইহার প্রচার কেন না হইবে? পল্লিগ্রাম এবং নগরে ইহার ব্যবহার খুব সহজ কথা; দুই আর দুই একত্র করিলে ৪ উৎপন্ন হয় ইহা যেমন গানিতিক সত্য, নর বিষ্ঠার প্রয়োগে ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি হয় ইহা তেমনি কৃষি সম্বন্ধীয় সত্য। পল্লি কিম্বা ক্ষুদ্র নগর হইতে কিঞ্চিৎ অন্তরস্থ কোন শুষ্ক, উচ্চ এবং কঠিন ভূমি খণ্ডে তিনটি বৃহদাকার গভীর গর্ত্ত খনন করিয়া বর্ষের সমুদয় নর বিষ্ঠা এবং আপর্জ্জনা প্রোথিত করা আবশ্যক, তদন্তর তদুপরি শুষ্ক ও কঠিন মৃত্তিকা এরূপ ভাবে চাপা দেওয়া আবশ্যক যে প্রতি দিনের ময়লা যেন সুবন্দোবস্ত মত থাকে। এই গর্ত্তের উপরে খড়ের একটি ছোট চালা বাঁধিয়া দিতে পারিলে বড় ভাল হয়। গর্ত্ত গুলি পূর্ণ হইলে ৬ ইঞ্চি পরিমাণ পুরু মাটির চাপ দিবে। এইরূপে এক বৎসর পরে বিষ্ঠা রাশি গলিত, পূতঃ ও বিকৃত হইয়া কৃষ্ণবর্ণ মাটি রূপে পরিণত হইলে জমির সার রূপে ব্যবহার করিবে এবং ঐ স্থানে অবশিষ্ঠাংশ কিছু রাখিয়া আসিবেনা। এস্থলে আর একটি কথা বলা আবশ্যক। ঐ বিষ্ঠার সঙ্গে গ্রামের হাট, বাজার, দোকান, রাস্তা, গলি, বৈঠকখানা, অন্দর মহল প্রভৃতি পরিষ্কার করিয়া যে সকল আবর্জ্জনা পাওয়া যায় এবং ইন্ধন ভস্ম, ক্ষার ও গাভি বিষ্ঠা সংক্ষিপ্ত সর্ব্ব প্রকার ময়লা মিশ্রিত করিয়া দিতে পারিলে বড় উত্তম হয়। পাঠকের স্মরণ রাখা আবশ্যক, গাভি বিষ্ঠের সার একাকী শস্যের

কিছু উপকার করেনা বটে কিন্তু বৃক্ষের অর্থাৎ খড়ের সত্বর বৃদ্ধি (Growth) সম্পাদন করে। একেবারে তিনটি গর্ত্তের মল ব্যবহার না করিয়া ক্রমে ক্রমে যে এক একটি করিয়া ব্যবহার করিতে পারিলে সুবিধা জনক হইতে পারে।

উত্তর পশ্চিমাকোণের ফরক্কাবাদ সহরে নর বিষ্ঠা প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। মান্যবর মিষ্টার ই, সি, বক্ সাহেবের রিপোর্ট হইতে আমি নিম্নলিখিত অংশ অনুবাদিত ও উদ্ধৃত করিয়া দিলাম "দোয়াব তীরবর্ত্তী কাছি নামধেয় কৃষিজীবি সম্প্রদায় বিলাতের বাজার বাগিচা চাসাদিগের সমতুল্য। সহর কিম্বা বড় বড় গ্রাম ব্যতীত কাছিরা আর কোথাও থাকেনা, কারণ এই সকল স্থানে অধিক পরিমাণে সার পাওয়া যায়। ইহারা যে সকল শস্যের আবাদ করে তাহাতে প্রচুর পরিমাণে সারের প্রয়োজন। বর্ষার সময় মকাই, শীত প্রারম্ভে গোলআলু এবং শীতাবসানে তামাক এই তিন প্রকার দ্রব্যের তাহারা অধিক পরিমাণে আবাদ করিয়া থাকে। কেহ কেহ এই তিনের আবাদ প্রতিবর্ষে ৭০০ শত টাকা পর্য্যন্ত লাভ করে, প্রতি একারে ১৫০ মণ পর্য্যন্ত আলু জন্মিতে দেখা গিয়াছে। সেখানে এক মণ আলুর দাম ১৶১০ আনা কাছিরা বর্ষের শেষে মেষ ও বৃষের গাড়ি করিয়া সহর হইতে নরবিষ্ঠা আনয়ণ পূর্ব্বক জমিতে দেয়। প্রতি একারে চারিশত পূর্ণ গাঁদাল পরিমিত বিষ্ঠা দেওয়া হইয়া থাকে। যদি গড়ে প্রতি একার ভূমিতে ৩৫০ গাঁদাল ধরিয়া লওয়া যায় তাহা হইলে ১,৩১২ একার পরিমাণ ভূমিতে ৪,৬৯,২০০ গাঁদাল দেওয়া আবশ্যক। এই প্রণালীতে জমির ফসল এত অধিক হয় যে তজ্জন্য গবর্ণমেণ্ট এবং জমিদার সম্প্রতি ঈর্ষাচক্ষে ঐ সকল জমির রাজস্ব বৃদ্ধি করিয়া দিয়াছেন। এক একার জমির জন্য কাছিদিগকে কখন কখন ২০ টাকা পর্য্যন্ত খাজানা দিতে হয়, অপর জমির ৬ টাকার অধিক খাজানা নয়, কোন কোন স্থানে উর্ব্বরা জমির ৪০ টাকা পর্য্যন্ত খাজানা আছে। নর বিষ্ঠার সার ব্যবহার করিয়া কাছিরা অল্প কাল মধ্যে বিলক্ষণ ধনশালী,

বলশালী, ক্ষমতাশালী এবং দীর্ঘায়ুঃ প্রজা বলিয়া পরিগণিত হইয়া উঠিয়াছে।” ফরেক্কাবাদের (Settlement officer) ভূমি বন্দোবস্ত বিভাগের তত্বাবধায়ক ইলিয়ট সাহেব বলেন, “পূর্ব্বে কাছিদিগকে যে জমির জন্য ১২ টাকা খাজানা দিতে হইত, নর বিষ্ঠার সার ব্যবহার করিয়া সেই জমির জন্য এখন তাহাদিগকে ৫০ টাকা পর্য্যন্ত দিতে হয়। মিঃ হেন্‌সি নামে আর এক জন সাহেব বলেন, ইক্ষু, সরগম, যব, ফুটি, ফুলকপি, সর্ষপ এবং আরও কএক প্রকার বাগান জাত ফল ফুলের পক্ষে যে বিষ্ঠায় বিশেষ প্রশস্ত। বেরারের আসিষ্টাণ্ট কমিসনর সাহেব বলেন অমরৎ নামক স্থানের জমিতে এই সার ব্যবহার করিয়া প্রতি একার পরিমাণ ভূমিতে পরিষ্কার হিঙ্গল ঘাট নামক তুলা গর্ভে প্রায় একমণ বার সের পাওয়া যাইতেছে, পূর্ব্বে সার্দ্ধ দ্বাদশ সেরের অধিক পাওয়া যাইতনা। সিন্ধু দেশের কমিসনর বলেন, তথাকার বাগিচা ওয়ালারা ইহা ব্যবহার করিয়া বিশেষ লাভবান হইয়াছে, বিশেষতঃ বণিকেরা (বেণেরা) ইহার অত্যন্ত সমাদর করে। বম্বের অন্তর্গত সুরাটে ক্ষারের সহিত বিষ্ঠা মিশ্রিত করিয়া হিন্দু এবং যবন কৃষক দিগের নিকটে বিক্রীত হইয়া থাকে, তাহারা কুসংস্কার পরিত্যাগ করিয়া ইহা গ্রহণ পূর্ব্বক জোয়ারী প্রভৃতি শস্যে ব্যবহার করে। দাক্ষিণাত্যে এই মহদুপকারী সারের নাম “সণখুদ” অর্থাৎ স্বর্বণ চূর্ণ। বড়বাংকি নামক স্থানে ইক্ষু গোধুম এবং কপির জন্য মুরাণ নামক কৃষক সম্প্রদায় সরকারী পায়খানা হইতে ময়লা খরিদ করিয়া আনে।

এক্ষণে পাঠক মহাশয়কে আমরা এতৎ সম্বন্ধে আমাদের নিজের একটী পরীক্ষার ফল জানাইতেছি।

হিসাবের খাতা ।

[বঙ্গাব্দ ১২৮৯]

৫ বিঘা হৈমন্তিক ধান্যের জমি ।

সন	সন	সন
১২৮৬	১২৮৭	১২৮৮
সাতসের বিষ্ঠা ও অপরাপর সার অর্দ্ধমণ উৎপন্ন ধান্য	বাইশসের বিষ্ঠা ও অপরাপর ৫ সের ধান্য বৃষ্টি (অভাবে)	কেবলমাত্র একমণ বিষ্ঠায় ধান্য ।
৩ কাহণ ৭৷৷৹ সের	৪ কাহন	৭ কাহণ

নিম্ন লিখিত তালিকায় পাঠকেরা বঙ্গদেশীয় জমির পক্ষে কোন্ প্রকারের সার কিরূপ উপযোগী অনায়াসেই বুঝিয়া লইতে পারিবেন ।

[এক প্রকার ইক্ষুর জমি ।]

		ইক্ষুর পরিমাণ
সার বিবর্জ্জিত জমিতে উৎপন্ন	... ...	১৯ টন
রাস্তার ময়লা জাত সার ঐ	... ...	৪১ টন ৫ হন্দর
পশু বিষ্ঠার সার ঐ	... ...	৪৮ টন ২ হন্দর
নর বিষ্ঠার সার ঐ	... ...	৫২ টন ৬ হন্দর

নর বিষ্ঠার সারে প্রয়োজনীয়তা ও উপকারিতা কিরূপ, উপরিউক্ত তুলনাময়ী তালিকায় পাঠক অনায়াসেই বুঝিতে পারিতেছেন ; হিসাবে ধরিলে নরবিষ্ঠা ব্যবহৃত জমি অন্যান্য জমি হইতে ১৫০ টাকার অধিক শস্য উৎপন্ন করে। মনুষ্য দিগের ব্যবহার্য্য ও আহার্য্য যাবতীয় পদার্থ যে সকল জমি হইতে উৎপন্ন হয় সেই সকল জমিতেই এই সার ব্যবহার করা যাইতে পারে। মান্যবর পণ্ডিত লিবিগ্ সাহেব বলেন

নর বিষ্ঠা ব্যবহার করিয়া যে ভূমিকে উর্ব্বরা শালী করা হয় তাহা হইতে উৎপন্ন শস্যে মানব জাতির শরীর পোষণ কারী অনেক পদার্থ নিহিত থাকে। লিবিগ সাহেবের মতে সহস্র সের নর বিষ্ঠায় নিম্ন লিখিত পদার্থ গুলি পাওয়া যায়।

পটাশ	২,৭
সোডা	২,৭
চুণ	৮,২
ম্যাগ্নেশীয়া	১,০
লৌহক্ষারা	১,৮
ক্লোরাইড সোডিয়ম	২,৭
ফস্ফরিক আসিড	৬,৪
সল্ফিউরীক আসিড	৩,৬
কার্ব্বলিক ঐ	৪,৫
বালুকা	১৬,২
সিলিকা	৫০,২
	১,০০০

ইউজিনি সাহেব বলেন, এই সার ব্যবহার করিলে প্রতি একারে অতঃপর গোধূম ২৫০ পৌণ্ড এবং চাউল ৩০০ পৌণ্ড বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে অর্থাৎ মোটে ৩ ভাগের এক ভাগ বাড়িবে। বীজ বপণের অব্যবহিত পরে ইহার ব্যবহার আবশ্যক।

কোন একটি মিউনিশিপালিটি হইতে নরবিষ্ঠা খরিদ করিয়া এক জন মুসলমান কপি রোপণ করিয়া ছিল, তাহাতে লাভবান হওয়ায় সে ব্যক্তি ধান্য রোপণ কালে ইহা ব্যবহার করে। তাহার খাতা দেখিয়া আমরা আশ্চর্য্য হইলাম, তিন বৎসরের মধ্যে পূর্ব্বাপেক্ষা বিঘা প্রতি তাহার গড়ে শতকরা ৭৭ টাকা লাভ দাঁড়াইয়াছে।

বিলাতি ধরণের বাঙ্গালী কৃষক।*

সম্বাদ পত্র পাঠ করিয়া আমরা জ্ঞাত হইলাম, কটক কলেজের উদ্ভিদ বিদ্যার ভূত পূর্ব্ব অধ্যাপক বাবু গিরিশচন্দ্র বসু সম্প্রতি ইংলণ্ড হইতে কৃষিবিদ্যা শিক্ষা করিয়া ভারতবর্ষে প্রত্যাগত হইয়াছেন। জেলা বর্দ্ধমানের অন্তর্গত সেলিমাবাদ থানার অন্তবর্ত্তী বেড়ুগ্রামে গিরিশ বাবুর নিবাস, ইনি জাতিতে কায়স্থ এবং এম, এ, পরীক্ষায় উত্তীর্ণ। আমাদের পাঠক দিগের মধ্যে অনেকে ইহাঁর নাম শ্রবণ করিয়া থাকিবেন। বঙ্গদেশের ভূতপুর্ব্ব ছোট লাট সার এস্‌লি ইডেন বিলাত যাইবার সময়ে এদেশীয় লোকের একটি মহৎ উপকার করিয়া গিয়াছেন। তিনি প্রতিবৎসর গবর্ণমেণ্টের ব্যয়ে দুই জন করিয়া এদেশীয় ছাত্র কৃষিকার্য্য শিক্ষার্থে বিলাতে পাঠাইবেন এই নিয়ম করিয়া যান। তাঁহার নিয়ম মতে গবর্ণমেণ্টের টাকায় ছাত্রেরা বিলাতে যাইতে, তথায় থাকিয়া পাঠ করিতে ও বিলাত হইতে এদেশে ফিরিয়া আসিতে পাইবে। এই নিয়ম প্রচলিত হইবার অব্যবহিত কাল পরেই গিরিশ বাবু ও হাবড়া স্কুলের অন্যতম শিক্ষক ব্যোমকেশ বাবু বিলাতে গমন করেন। গিরিশ বাবু সেদিন স্বদেশে ফিরিয়া আসিয়াছেন, ব্যোমকেশ বাবুর সম্বাদ আমরা পাই নাই। সম্বাদ পত্রে প্রকাশ এই যে, গিরিশ বাবু কৃষি পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হইয়া সিরেন্‌সেষ্টার কলেজের ছাত্রদিগের মধ্যে দ্বিতীয় হইয়াছেন এবং পশুতন্ত্রে দুইটি বিশেষ পুরস্কার প্রাপ্ত হইয়াছেন। আর ও শুনা গেল, আয়র্লণ্ড কৃষি কলেজের তিনি ফেলো পদ পাইয়াছেন এবং আর একটি কৃষিসমাজের তিনি সভ্য নিযুক্ত হইয়া-

---

* এই প্রস্তাবটী আমরা একজন বন্ধুর নিকট হইতে প্রাপ্ত হইয়াছি যাঁহাকে মনে করিয়া এই প্রস্তাব লিখিত হইয়াছে তিনি এই প্রস্তাব লেখকের এক জন আত্মীয়, বিষয়টী কৃষি কার্য্য সম্বন্ধীয় বলিয়া আমরা কৃষিতত্ত্বে ইহা প্রকাশ করিলাম।

ছেন। এসম্বাদ গুলি অত্যন্ত সুখকর এবং বাঙ্গালী জীবনে স
নূতন।

কৃষিতত্ত্ব সামাজিক পত্র নহে সুতরাং ইহাতে সমাজ তত্ত্ব আলোচিত হয় না। গিরিশ বাবুর কিরূপ পরিচ্ছদ পরিধাণ করা উচিত, হিন্দু সমাজে তাঁহার পুনঃ প্রবেশের অধিকার আছে কিনা, এ সকল বিষয় লইয়া আমরা কৃষিতত্ত্বে অলোচনা করিতে ইচ্ছা করিনা এবং বাস্তবিক এই সকল বিষয়ের আলোচনার জন্য কৃষিতত্ত্ব জন্মগ্রহণ করে নাই। কিন্তু কৃষি বিদ্যা সম্বন্ধে গিরিশ বাবুকে আমরা কতক গুলি কথা বলিতে চাই, ভরসা করি তিনি আমাদের কথা গুলি গ্রহণ করিবেন।

প্রথম কথা এই যে, গিরিশ বাবু অতঃপর কিরূপে জীবন যাত্রা নির্ব্বাহ করিবেন? তিনি যদি পুনরায় মাষ্টারী করিতে প্রবৃত্ত হয়েন কিম্বা কাহারও দ্বারে চাকুরী স্বীকার করিয়া কলম পিশিতে বসেন তাহা হইলে আমরা তাঁহাকে সমাজের পৃষ্ঠব্রণ বলিয়া বিবেচনা করিব। দ্বিতীয় কথা এই যে, গবর্ণমেণ্ট কি তাঁহাকে সাহায্য করিবেন? ইহার এক কথায় উত্তর দিতে হইলে আমরা মুক্ত কণ্ঠে বলিব "না"। গবর্ণমেণ্ট তাঁহাকে যে ফারম্ খুলিয়া দিবেন কিম্বা তাঁহার উন্নতির জন্য ২।৪ লক্ষ টাকা দিবেন এমত বোধ হয় না। গবর্ণমেণ্ট একটু চাকুরী দিলে দিতে পারেন, কিন্তু আবার চাকুরীতে গিরিশ বাবুকে নিযুক্ত দেখিলে আমরা নিশ্চয়ই বিশেষ দুঃখিত হইব। তৃতীয় কথা এই যে, তবে গিরিশ বাবু করিবেন কি? ইহার উত্তরে আমরা বলি, জমিদার, দেশীয় রাজা অথবা নিজের আত্মীয় রাজার নিকট হইতে অর্থ ঋণ অথবা চাঁদা স্বরূপ গ্রহণ করুন এবং সেই অর্থে কৃষি সমাজ ও কৃষি ফারম খুলুন। এদেশের লক্ষ লক্ষ দরিদ্র, সুপ্ত এবং অজ্ঞ চাষা দিগকেও ভদ্রলোকের ছেলে গুলিকে কৃষিকার্য্য শিখান এবং জমিতে চাস দিয়া ফসল উৎপন্ন করান। তিনি আপনার বিদ্যায় যদি দেশের উপকার করিতে পারেন এবং কৃষি বিদ্যায় যদি দেশের উপকার করিতে পারেন এবং কৃষি বিদ্যার প্রকৃত উন্নতি করিতে পারেন তাহাহইলেই

আমরা তাঁহার বিলাত গমন সার্থক জ্ঞান করিব এবং গবর্ণমেণ্টের টাকা টেম্‌শ্‌ নদীর জলে যায় নাই ভাবিয়া আহ্লাদিত হইব।

কালয় তরু।

আমরা কাচ নামে যে পদার্থ নিত্য ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা কোথা হইতে এবং কিরূপে উৎপন্ন হয়, বোধ করি, আমাদের পাঠকদিগের মধ্যে অনেকে তাহার সম্বাদ রাখেন না। কাচ সভ্য সমাজের একটি প্রধান ব্যবহার্য্য দ্রব্য এবং বিলাসীতার প্রধান ভূষণ স্বরূপ। ঝাড়, লণ্ঠণ, দর্পণ, ভোজন পাত্র, ছবি প্রভৃতি বহুবিধ দ্রব্য কাচে নির্ম্মিত হইয়া আমাদের সুখ স্বচ্ছন্দতা এবং তৎসহ নিত্য নিত্য বিলাস প্রিয়তা প্রবৃত্তির সহায়তা করে। পাঠকেরা বোধ হয় শুনিয়া আশ্চর্য্য হইবেন, এই প্রস্তাবের শীর্ষোক্ত কালয় নামক তরুর সাহায্যে কাচ প্রস্তুত হইয়া থাকে। কালয় নামক তরুর সহায়তা না লইলে যে কাচ আদৌ প্রস্তুত হইতে পারে না, এমন কথা আমরা বলিতেছিনা; আমাদের বলিবার উদ্দেশ্য এই যে এই তরুর সহায়তা কাচ নির্ম্মাণ করিবার আর একটি উপায়।

সীরিয়া, ফিনিশিয়া, হাজিগোবিনিয়া, মেলুটু, বোর্ণাস্ক প্রভৃতি স্থানে কালয় তরু প্রচুর পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। সিরিয়া সমুদ্র কুলে ইহা এত অধিক পরিমাণে জন্মিতে দেখা যায় যে তথাকার লোকেরা এই স্থানকে কালয় গাছের আড়ং বলিয়া থাকে। এই গাছের বল্কল অগ্নিতে দগ্ধ করিলে যে তৎকর্ত্তৃক ক্ষার উৎপন্ন হয় তাহাতে বালুকা সংমিশ্রিত করাইলেই কাচ উৎপন্ন হইবে। কথিত আছে এই স্থানেই কাচের প্রথম আবিষ্কার হয়। সাহেবেরা বলেন বহু দিবস পূর্ব্বে কতকগুলি ফিনিসীয় বণিক বানিজ্যের জাহাজ লইয়া এই স্থানে কিছু দিন বিশ্রাম করিয়া ছিল। তাহারা রন্ধন সময়ে কালয় তরুর বল্কল ইন্ধণ রূপে ব্যবহার করিত। ঐ দগ্ধ ইন্ধণের অবশিষ্টাংশ বালুকার সহিত মিশ্রিত হইয়াই কাচের সৃষ্টি করিয়া ছিল। সাহেবেরা এই গল্পটী আপনাদিগের পুস্তকে সন্নিবেশিত করিয়া লিখিয়াছেন

যে উপরিউক্ত বণিকগণ কর্ত্তৃক সিরিয়া সমুদ্রকূলে সর্ব্ব প্রথমে কাচ প্রস্তুত হইয়াছিল। কিন্তু ভারতীয় প্রাচীন গ্রন্থে কাচ ব্যবহারের কথা দেখা যায়, সুতরাং সিরিয়া দেশে যে প্রথমে কাচ প্রস্তুত হইয়াছিল, এ কথা আমরা আপাততঃ স্বীকার করিতে সম্মত নহি। কিন্তু কালয় তরুর সহায়তায় যে কাচ প্রস্তুত হইয়াছিল, ইহা আমরা গ্রাহ্য করিতে সম্মত আছি।

কালয় বৃক্ষ নাতি দীর্ঘ নাতি হ্রস্ব, ইহার আকার সাধারণতঃ আমাদের দেশের সেওড়া গাছের ন্যায়। কালয় গাছে ময়না গাছের ন্যায় মাঝে মাঝে লম্বা লম্বা এবং তীক্ষ্ণ সূচিকা বৎ কণ্টক দেখিতে পাওয়া যায়। ফলগুলি প্রায় পাকা ডুম্বুরের মত। ঐ ফলের ভিতর ছোট ছোট বীজ থাকে তাহাই আজ্জাইতে হয়। নদীতীর, সরোবরের পাহাড়, খালের ধার, সমুদ্রের কিনারা, ঝিলের পার্শ্বস্থ ভূমি প্রভৃতি সরস ও উর্ব্বর স্থানেই ঐবীজ আজ্জাইলে বৃক্ষ জন্মিতে পারে। এই গাছ আজ্জাইলে অধিক জলের প্রয়োজন। বর্ষাকালের প্রারম্ভে ইহার বীজ বপণ করিয়া চলিয়া আসিতে হয়; বীজ গুলি ধান ছড়াইবার মত অধিক পরিমাণে এবং ঘন ঘন করিয়া ছড়াইবে। বর্ষার শেষে ইহার চারা দেখিতে পাওয়া যায় এবং দুই বৎসর মধ্যে ইহা ফলবান হইয়া উঠে। এই বৃক্ষ অধিক পরিমাণে জন্মে বটে কিন্তু অধিক দিন বাঁচেনা। আফ্রিকার অন্তর্গত সেলিকু নামক স্থানে এই তরুর বল্কলের ব্যবসা পর্য্যাপ্ত পরিমাণে চলিয়া থাকে। আমাদের দেশে ইহা জন্মিতে পারে বলিয়া অনেকে লিখিয়াছেন কিন্তু এপর্য্যন্ত কেহ পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন কিনা বলা যায় না। যাহাহউক, চারা দেখিতে পাইলেই তাহার পার্শ্বস্থ স্থান গুলি অল্প অল্প করিয়া খনন করিবে এবং তাহাতে ২।৩ দিন অন্তর জল দিবে; মৃত্তিকা যেন কখন শুষ্ক না হয়। বিহার, উড়িষ্যা কিম্বা উত্তর পশ্চিমাঞ্চলাপেক্ষা বঙ্গদেশে ইহা উত্তমরূপে জন্মিতে পারে। কালয় বৃক্ষের ফলের অস্বাদন মিষ্ট এবং তাহার পত্র সমূহ ঠিক কদম্ব গাছের পাতার ন্যায়।

ক্রুকনেক ইস্কোয়াস।

Golden summer crookneck squash.

ইহা এক জাতীয় আমেরিকান কুমড়া। ইহার বীজ প্রতি বৎসর ঐ স্থান হইতে আমদানী হয়। এই কুমড়া তরকারীতে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহার যেরূপ আকার তাহা উপরে চিত্রিত হইল। এই ইস্কোয়াস খাইতে অতি সুস্বাদু ও সুগন্ধ বিশিষ্ট, কুমড়ার উপরে আঁচিলের ন্যায় বিস্তর দাগ থাকে ও বর্ণ স্বর্ণের ন্যায় উজ্জ্বল হয়। এতদ্দেশিয় কুমড়ার ন্যায় ইহার গাছ তত অধিক বৃহৎ হয়না। এপ্রদেশে চৈত্রে শশাঁর চাস যে সময়ে করিতে হয়, এই কুমড়া ও সেই সময়ে রোপণ করিতে হয়, যত্ন পূর্ব্বক করিতে পারিলে এদেশে ইহার চাস বহুল পরিমাণে হইতে পারে, ইহার বীজ মাদা করিয়া রোপণ করিতে হয়। এক একটি মাদা করিয়া তাহাতে গোময়ের সার দিয়া মাটী প্রস্তুত করিয়া প্রত্যেক মাদায় ২।৩টী করিয়া পুতিতে হইবে এক মাদায় ৫।৭টী বীজ পুঁতিলে গাছ ঘন হইয়া ফল ধরিবার পক্ষে ব্যাঘাত হইতে পারে। গাছের গোড়ায় যেন জঙ্গল হইতে না পারে সেজন্য সর্ব্বদা দৃষ্টি রাখা আবশ্যক, গাছের গোড়ায় জল বসিলা গাছ পচিয়া নষ্ট হইয়া যাইতে পারে, এজন্য অপেক্ষাকৃত উচ্চ ভূমিতে ইহার গাছ রোপণ করা উচিত গামলাতে ও ইহার গাছ হইয়া থাকে তবে প্রভেদ এই যে, গামলা অপেক্ষা জমীর গাছ অধিক তেজাল হয় ও বেশী ফল প্রসব করে গামলায় বসাইবার তাৎপর্য্য এই যে তাহা হইলে উহা দেখিবার অত্যন্ত শোভা জনক হয়। স্থানভেদে মৃত্তিকার তারতম্যানুসারে ফলের আকার ছোট বড় হইয়া থাকে।

আমরা ইস্কোয়াস ৩।৪ জাতি দেখিয়াছি তন্মধ্যে বোষ্টনম্যের, ও ক্রুকনেক খুব সুখাদ্য অর্থাৎ ইহাদের এক প্রকার সুস্বাদ আছে যাহা অপর জাতির নাই; এজন্য বাগান প্রিয় ব্যক্তি দিগকে এই কুমড়ার চাষ করিতে অনুরোধ করি। শীতাবসানে (Summer season) এই কুমড়া উৎপন্ন হয় বলিয়া সমারক্রুকনেক ইস্কোয়াস নাম দেওয়া হইয়াছে।

নৌকা ফুল।

(Boat flower.)

পৃথিবীর কত স্থানে কত প্রকার যে আশ্চর্য্য ফল ফুল আছে, বিশ্বস্রষ্টা ভিন্ন তাহার সংখ্যা করা আর কাহারও সাধ্যায়ত্ব নহে। এই প্রস্তাবের শীর্ষ দেশে যে ফুলের নাম উল্লিখিত হইয়াছে, বোধ করি নগরবাসী অনেক পাঠক তাহা কখন দর্শন করেন নাই। এই ফুল জলজ (aquatic) এবং ইহাকে এক প্রকার "পল্লীফুল" (Parish flower) বলা যাইতে পারে, কারণ পল্লীগ্রামেই ইহার সংখ্যা অধিক। পল্লীগ্রামেই ইহা জন্মে, বাড়ে, শোভা বিস্তার করে এবং শেষে সেই স্থানেই উদ্ভিদ লীলা সম্বরণ করে। আমরা সম্প্রতি একটী ফুল সংগ্রহ করতঃ এই প্রস্তাবের দ্বারা পাঠকদিগকে তাহার বিবরণ জানাইতেছি। শ্রীযুক্ত বাবু মধুসূদন চৌধুরী, বি, এ, নামক কৃষিতত্ত্বের একজন লেখক কৃষিতত্ত্বে প্রকাশিত আমার খইফুল নামধেয় প্রস্তাব পাঠ করিয়া সম্প্রতি লিখিয়াছেন যে, ফুল সকলের উদ্ভিদিক চিহ্ন (বোটানিকাল সাইন্) দেওয়া আবশ্যক; উত্তর পাড়া হইতে বাবু সুরথ চন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় মহাশয় ও আমাকে এ কথা লিখিয়াছেন। মধুবাবু ও সুরথ বাবুর পরামর্শ মতে আমি এই প্রস্তাবে নৌকা ফুলের বোটানিক চিহ্ন দিব এবং সেই জন্যই ফুল ও পত্র সমেৎ একটী গাছ সম্মুখে রাখিয়া আমি এই

* কোন পুস্তকে নৌকা ফুলের ইংরাজী বোট ফ্লাউয়ার (Boat flower) নাম আমি পাঠ করি নাই। কলিকাতা রাজা নরসিংহ আদর করিয়া ইহাকে বোট ফ্লাওয়ার বলিতেন।

প্রস্তাব লিখিতে বসিয়াছি। আমি যখন "সোম প্রকাশের" সহকারী সম্পাদক ছিলাম, তখন সোম প্রকাশে এই ফুল সম্বন্ধে একটী প্রস্তাব প্রকাশ করিয়া ছিলাম, তাহাতে ঐ ফুলের বোটানিক চিহ্ন দেওয়া ছিল। জিজ্ঞাসু ব্যক্তিগণ ১২৮৫ সালের বৈশাখ মাসের সোম প্রকাশে উহা পাঠ করিতে পারেন অথবা তাঁহাদের ইচ্ছা হইলে কৃষিতত্ত্বে ঐ সম্বন্ধে পুনরায় আমি লিখিতে পারি।

প্রস্তাব শীর্ষোক্ত ফুলের "নৌকাফুল" নাম হইবার বিশেষ কারণ আছে, এই গাছের পাতার এবং বড় বড় ফুলের আকার ঠিক নৌকার মত। গাছ গুলি, জলে জন্মে এবং উচ্চতায় দেড় হস্ত বা দুই হস্তের অধিক হয় না। পত্র ও শাখা গুলির বর্ণ সবুজ; ফুলের বর্ণ নীল। মূল দেশ ঠিক ওল কচুর ন্যায় সেই রূপ কোমল, ছোট ছোট শিকড় বিশিষ্ট এবং শ্বেত বর্ণিয়। মূলস্থ শস্যের উপরি ভাগে চতুর্দ্দিকে ঈষৎ লোহিত বর্ণের একটী আচ্ছাদন আছে, ঐ আচ্ছাদন তুলিয়া লইলে তাহার ভিতরে মৃণালের মত শুভ্র, সুস্বাদু এবং কোমল শাঁস পাওয়া যায়। এক একটী গাছে ১২টী পর্য্যন্ত শাখা হইতে দেখা গিয়াছে। আমরা ৫০টি বৃক্ষ পরীক্ষা করিয়া জানিলাম তাহাদের মধ্যে একটী গাছে ও ১২টীর উর্দ্ধ শাখা নাই। সবুজ বর্ণের পাতা গুলির ভিতরে বিশ্বস্রষ্টার অত্যাশ্চর্য্য মহিমা ও কারুকার্য্য নিহিত আছে; তাহার সর্ব্বত্র এরূপ ভাবে চিত্রিত যে দেখিলে মোহিত হইতে হয়। শাখা গুলি ভাঙ্গিলে দেখা যায়, ভিতরের গঠন ও বহির্ভাগ ঠিক যেন পদ্মনালের মত; আর এক আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে উভয়েরই সুতা প্রায় এক প্রকার। প্রত্যেক ডালের শেষ ভাগে একটি মাত্র ফুল ফুটে, ফুলের বর্ণ গাঢ় নীল এবং আকার ঠিক নৌকার মত। এই গাছের সকল শাখায় পর্ব্ব থাকেনা, যে গুলিতে না থাকে সে গুলির সর্ব্ব অগ্রভাগে মঞ্জরী উৎপন্ন হয়। এই মঞ্জরীর উৎপত্তি স্থান এই বৃক্ষের পত্রের কক্ষদেশ, প্রত্যেক বৃক্ষে একটি করিয়া পত্র জন্মে। এই ফুলের গর্ভ কেশরের সংখ্যা একটী এবং পরাগ কেশরের সংখ্যা পাঁচটী

প্রতি ফুলের পত্র দলের উর্দ্ধ সংখ্যা ৬টা। মঞ্জরীর এক এক গুচ্ছে ২৬ হইতে ৩০ টা পর্য্যন্ত ফুল ফুটিতে দেখা যায়, কিন্তু দুঃখের বিষয় এই যে এই নয়নানন্দদায়ক ও মনোহর পুষ্পের গন্ধ কিছু মাত্র নাই। ইহার সৌন্দর্য্য যেরূপ সৌগন্ধ সেরূপ থাকিলে ইহা অতি আদরের দ্রব্য হইত। ফুল গুলি ফুটিবার অগ্রে যখন ক্ষুদ্রাকারে থাকে তখন তাহাদিগকে নীল বর্ণের দেখা যায় না; কতক গুলি দড়ি একত্রে পাকদিয়া (ঘুরাইয়া) ক্ষুদ্র গুটি বাঁধিয়া রাখিলে যে রূপ হয় এই গুলিও তদ্রুপ আকারে গাঢ় নীলবর্ণ যুক্ত হয় যেন ঠিক Chineese Puzzle! এরূপ পরিবর্ত্তণের (Metamorphosis) কারণ ঈশ্বর ভিন্ন কে বলিতে পারেন? প্রত্যেক পুষ্প শিখা অর্দ্ধ অঙ্গুলির অধিক বাড়েনা এবং পত্র কেশরাভ্যন্তরস্থ ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শ্বেত বর্ণীয় পুষ্প গুটিকা গুলি দেখিতে ঠিক যেন কুসুম ফুলের কাঁচা বীজের ন্যায়। ফুল বড় হইলে আকারে ঠিক নৌকার মত হয় এবং বড় শোভা ধারণ করে। বর্ষাকালে ইহা পল্লীগ্রামের সরোবরে প্রচুর পরিমাণে ফুটিয়া থাকে। ইহাতে মধু আছে কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় ইহার গন্ধ নাই।

নৌকা ফুল আজ্জাইতে হইলে বড় কষ্ট পাইতে হয় না, ইহা অনেক সময়ে আপনা হইতেই জন্মে। আমরা দেখিয়াছি আমাদের "বড়খাল" নামক এক পুষ্করিণীতে প্রায় ত্রিশ বর্ষকাল ধরিয়া এই পুষ্প জন্মিতেছে একবার ইহাকে আজ্জাইতে পারিলে বহুকালের জন্য ইহাকে বশীভূত করিয়া রাখা হয় অর্থাৎ আপনা হইতেই জন্মিতে থাকে। প্রথমে ফুল ও পাতা সমেৎ একটা কাঁচা গাছ সংগ্রহ করিয়া জ্যৈষ্ঠ মাসের শেষে পুষ্করিণীর ধারে আজ্জাইতে হয়, তাহা হইলেই ইহাতে বৎসর বৎসর ফুল ধরিতে থাকিবে। গাছের মূল যেন পঙ্কে নিমগ্ন থাকে এবং শরীর যেন জলে ভাসে। ইহার দ্বারা পুকুরের জল মন্দ হইবার সম্ভাবনা নাই। ছোট চৌবাচ্চায় (cistery) অথবা কুঠির পার্শ্বে ছোট খাল খনন করিয়া আজ্জাইলে ও চলিতে পারে। বর্ষাকালে এই ফুল, সকল ফুল অপেক্ষা অধিক শোভা বিস্তার করে।

বসাবৃক্ষ।

বর্ত্তিকা আমাদের অনেক কাজে লাগে, ইহা যেমন স্নিগ্ধ তেমনি জ্যোতিষ্মান। মধুশ্ব এবং তিমি মৎস্যের চর্ব্বিজ তৈল হইতেই বর্ত্তিকা প্রস্তুত হয় এই কথাই আমরা বাল্যকাল হইতে শুনিয়া আসিতেছি কিন্তু "বসা" নামে এক প্রকার বৃক্ষ হইতে বর্ত্তিকা প্রস্তুত হইবার কথা সম্প্রতি শুনা যাইতেছে। "বসা" শব্দের অর্থ চর্ব্বি, এই বৃক্ষে তৈল ভাগ অত্যন্ত অধিক পরিমাণে পাওয়া যায় বলিয়া ইহার বসা নাম দেওয়া হইয়াছে। "বসা" বৃক্ষ চীন দেশীয় তরু বিশেষ, ইহার ফলে তৈলবৎ এক প্রকার পদার্থ জন্মে। এই তৈল প্রদীপে জ্বলে এবং উহা দ্বারা অতি শুভ্রবর্ণ বাতি প্রস্তুত হয়। সেই বাতির আলো অতিশয় স্নিগ্ধ। ইহার বল্কলেও বর্ত্তিকা প্রস্তুত হইয়া থাকে। ছাল গুলি জাঁতায় বা কলে পিশাইয়া লইলে তাহা হইতে যে তৈলজ পদার্থ নিষ্কাষিত হয় তাহা রৌদ্রে রাখিলে ৩ ঘণ্টা মধ্যে জমাট বাঁধিয়া যায়, ঐ জমাট পদার্থ হইতেই বাতি প্রস্তুত হইয়া থাকে।

পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, চীন দেশে বসা বৃক্ষ জন্মে। ইহা সেপ্টেম্বর মাসে আজ্জাইতে হয়। ইহার কলমে গাছ প্রস্তুত হইয়া থাকে। গাছের মোটা মোটা ডাল গুলির ৮।১০ অঙ্গুল পরিমাণ কলম (Cutting) করিয়া তাহা প্রথমে ১০।১২ দিন টবে রাখিতে হয়, তদনন্তর তাহা হইতে কলম তুলিয়া সরস মাটিতে আজ্জাইতে হইবে। ইহার গাছ ঠিক বটগাছের ন্যায়, ফল খুব কম হয়। ইহার ফুল শোণ ফুলের মত হইয়া থাকে। চীনেরা হইফুঁ উৎসবের সময় ইহার রস ইহার গুঁড়ী এবং ছাল হইতে নিষ্কাষিত করে। হইফুঁ উৎসব প্রায় মার্চ্চ-মাসের প্রারম্ভে হয়। এই গাছের পাকা ফলের যে রং হয় তাহা গাঢ় কৃষ্ণবর্ণ এবং তাহা কোন কোন সময়ে চীনেরা কাপড়ে মাখাইয়া দেয়।*

---

* এই প্রস্তাবটি উইলকোর্ড সাহেবের চীন পরিভ্রমণ (Travels in china) নামক গ্রন্থের তৃতীয় পরিচ্ছেদ হইতে অনুবাদিত হইল।

ছন।

ছন যে কি মহোপকারী পদার্থ তাহা মনুষ্য সমাজে কাহারও অবিদিত নাই। গৃহী মাত্রেরই ছনের প্রয়োজনীয়তা সম্পূর্ণ লক্ষিত হয়। ইষ্টকালয় প্রস্তুত করা বহু ব্যয় সাধ্য। প্রস্তুত করিতে ও অধিক সময় আবশ্যক করে। তাহা সকলের ভাগ্যে ঘটিয়া উঠা ও দুষ্কর। সম্প সময়ে সম্প ব্যয়ে বাস গৃহ প্রস্তুত করিতে হইলে, খড়ের ঘরেই প্রস্তুত করা আবশ্যক। স্থানভেদে ইহা ছন, বন ও খড় নামে অভিহিত হইয়া থাকে।

ছন (খড়) প্রধানতঃ গুঁড়ী ও পাহাড়ে দুই জাতীয়। অধিকাংশ স্থলেই গুঁড়ী ছন দ্বারা বাসগৃহ প্রস্তুত হইয়া থাকে। পার্ব্বত্য অঞ্চলে পাহাড়ে ছন দ্বারা গৃহাদি প্রস্তুত হয়। গৃহের ও নৌকার ছৈর ছাউনি ব্যতীত ইহার দ্বারা আর কোনও প্রয়োজন সাধিত হয়না। জগৎ পাতা জগদীশ্বর পৃথিবীস্থ সমুদয় বস্তুই মনুষ্যের প্রয়োজন বিশেষ সাধনের জন্য সৃষ্টি করিয়া অপার মহিমা প্রকাশ করিয়াছেন।

উপরে যে দুই প্রকার খড়ের বিষয় লিখিত হইল তদ্ভিন্ন ভোলঙ্গা জাতীয় আর এক প্রকার ছন আছে। কিন্তু তাহা গুড়ী ছনের ন্যায় দীর্ঘ কাল স্থায়ী হয় না। অম্প সময়েই নষ্ট হইয়া যায়। পাহাড়ে ছন অপেক্ষা গুঁড়ী ছন দ্বারা গৃহের ছাউনি দিলে দ্বিগুণ কাল স্থায়ী হয়। সুনিপুণ ঘরামী গুঁড়ী ছন দ্বারা গৃহের ছাউনি দিলে প্রায় ৪০।৫০ বৎসর পর্য্যন্ত স্থায়ী হয়। দ্বিতীয় বার যখন নূতন ছাউনি দিতে হয় তখন পুরাতন ছন দ্বারা ও কোন কোন কার্য্য হইয়া থাকে।

ছন রোপণের কোনও বিশেষ কষ্ট নাই। যে সকল জমি বর্ষার জল মগ্ন না হয় সেই সকল স্থানই ছন রোপণের উপযুক্ত ভূমি। ইহা দুই প্রকারে রোপণ করা যাইতে পারে। প্রথমতঃ জ্যৈষ্ঠ আষাঢ় মাসে বৃষ্টিকালীন জমিকে ভালরূপ কর্দ্দমবৎ করতঃ মূল সহ ছোট ছোট গাছ গুলি ধান্য রোপণের ন্যায় ফাঁক ফাঁক করিয়া রোপিতে হয়।

এই রূপে রোপিত ছন দুই বৎসর পর কাটাইয়া কার্য্যে প্রয়োগ করা যাইতে পারে। এই সময় ছন অধিক লম্বা পরিমাণে হয় না। ৩য় ৪র্থ বৎসরে সমধিক লাভ জনক হইয়া থাকে। প্রতি-বৎসর জঙ্গলা গাছি গুলি ভালরূপ বাছিয়া ফেলিতে হয়; নতুবা অল্পেই তাহা নষ্ট হইয়া যায়। এইরূপে রোপিত ছন প্রতিকানিতে ৫০।৬০ টাকার হইয়া থাকে। কিন্তু আজ কাল এদেশে (নোয়াখালীর পূর্ব্বাঞ্চলে) ছনের বীজ দ্বারা ও ছন ক্ষেত করিয়া অনেকেই বিশেষ লাভবান হইতেছেন।

অনেকেই গুঁড়ী ছনের ফুল দেখিয়া থাকিবেন। তাহার মধ্যে অতি-সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম বীজ হইয়া থাকে। মাঘের শেষ হইতে বীজ পাকিলে তাহা কাটিয়া সংগ্রহ করিতে হয়। ঐ বীজ খরিদ করিতে পাওয়া যায়, মূল্য ও অতি অল্প, প্রতিকানি জমিতে এক টাকার বীজ হইলেই যথেষ্ট হয়।

চৈত্র মাসে অ-জল মগ্ন ভূমিতে ভালরূপ চাস দিয়ামৃত্তিকা ধূলিবৎ করিতে হইবে, পরে শুক্‌নো ধান্য ছিটিবার ন্যায় ছিটিয়া ফেলিতে হয়, ছিটা শেষ হইলে ভাল রূপ মই দিতে হয়। এই রূপে রোপিত বীজ হইতে অল্প কাল মধ্যেই অঙ্কুর জন্মিয়া ছনের গাছ হয়। বীজ বপণের পর পৌষ মাস পর্য্যন্ত আর কোন যত্ন আবশ্যক করেনা, পরে পৌষের শেষ কি মাঘের প্রথমে কাঁচি দ্বারা কাটিয়া ফেলিতে হয়, এই কর্ত্তিত ছন আকারে ছোট ও কোমল বলিয়া কোনও প্রয়োজনে লাগেনা। এই সময় ধান্যাদির নাড়া ঐ ক্ষেতে ভালরূপ বিছাইয়া দিতে হয়। ছনের পক্ষে ধান্যাদির নাড়া বিশেষ সার বলিয়া ব্যবহৃত হইয়া থাকে। প্রতি বৎসর মাঘ মাসে ছন কাটিতে হয়। প্রথমে দুই তিন বৎসর সামান্য রূপ ছন হইয়া থাকে তদ্দারা উচিত ব্যয় সর্ব্বত্র সঙ্কুলন হইয়া উঠেনা। কিন্তু ৫ বৎসর হইতে প্রতিকানিতে প্রায় ৭০।৮০ টাকার ছন হইয়া থাকে। প্রতি বৎসর ছন কাটিবার সময় ও বর্ষার সময় জঙ্গলা বৃক্ষাদির মূল পর্য্যন্ত উঠাইয়া ফেলিতে হয়। নতুবা ছনের পক্ষে বিশেষ অনিষ্ট

দায়ক হয়। এইরূপে যত্ন পূর্ব্বক রক্ষিত হইলে ১০।১২ বৎসর পর্য্যন্ত সমধিক লাভ হইয়া থাকে। পরে ক্রমশঃ আপনা হইতেই ছনের আকার ছোট হইতে থাকে।

পাহাড়ে ছনের বীজ হয়না, চাস দ্বারা ও তাহা উৎপন্ন হয়না। পর্ব্বতে আপনা হইতে জন্মিয়া থাকে। ভোলঙ্গা জাতীয় ছন ও গুঁড়ী ছনবৎ আবাদ হইয়া থাকে। সকলেরই এরূপ লাভ জনক কার্য্যে প্রবৃত্ত হওয়া উচিত।

শ্রীরূপচন্দ্র চক্রবর্ত্তী।
যোগদিয়া স্কুল।

মান্না তরু।

যাহারা মুসলমানদিগের ধর্ম্মশাস্ত্র কোরাণ এবং খৃষ্টানদিগের ধর্ম্ম-শাস্ত্র বাইবেল পাঠ করিয়াছেন, মান্নাতরুর নাম তাঁহাদিগের নিকটে নূতন বলিয়া বোধ হইবে না। নেশারা (খৃষ্টান) দিগের বাইবেল (ইন্‌জিল কেতাব) পাঠ করিলে তাহার স্থানে স্থানে মান্না ফলের উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। মোসাহাফ (কোরাণ সেরিফ) অধ্যয়ণ করিলে দেখা যায় যে, ফেরো বাদসাহ এক সময়ে কতকগুলি মহম্মদীয় ধর্ম্মপ্রিয় সাধুকে বিনা দোষে বন্দী করিয়া একটি অন্ধকারময় গৃহে অতি কষ্টে রাখিয়াছিলেন; স্বর্গস্থ ফেরেস্তা (দূত) গণ ঈশ্বরকে একথা জ্ঞাত করায় "সোব্বাণ আল্লা (দয়াময় দাতা) আম্বর (আকাশ) হইতে অবতীর্ণ হইয়া গোপনে আপন শিষ্যদিগকে মান্না ফল প্রদান পূর্ব্বক প্রাণে বাঁচাইয়া ছিলেন।" ফলতঃ মান্না জিনিসটা যে কি এতদিনে ও

তাহার মীমাংসা হয় নাই, বহুদিন হইতে ইহা গর্ডিয়ান-গ্রন্থী (Gordian knot) বৎ দুর্ভেদ্য হইয়া রহিয়াছে। আবার অনেকে ইহার অস্তিত্বে অবিশ্বাস করিয়া বৈদিক সোমলতার ন্যায় কবিকল্পনা বলিয়া গিয়াছেন। বাস্তবিক ইহা কল্পনা নহে; বৈদিক সোমলতার অস্তিত্ব যেমন সত্য ইহার অস্তিত্ব ও তেমনি বা ততোধিক সত্য। বিখ্যাত পাদ্রী জেরেমিটেলর ও ভ্রমণকারী হুয়েন সাহেবগণ স্বচক্ষে মান্না বৃক্ষ দেখিয়াছেন এবং পৃথিবীর বহুস্থানে বহুসংখ্যক মান্না তরু আজি ও জন্মিয়া মান্না ফল প্রদান করিতেছে। সিসিলি দেশে প্রচুর পরিমাণে এই ফলের ব্যবসা হয় এবং মিসর দেশবাসীরা ইহাকে আবাদের অন্যতম প্রধান উদ্ভিদ বলিয়া স্বীকার করে। মান্না গাছে তিন প্রকার উৎকৃষ্ট পদার্থ জন্মে (১) মান্না দুগ্ধ, (২) মান্না ফল, এবং (৩) মান্না ছাল। য়িহুদীদিগের পুরাতন টেস্টামেণ্টের স্থান বিশেষে লিখিত আছে, "ঈশ্বর তাঁহার প্রিয় শিষ্যদিগের পৃথিবী ভ্রমণ সময়ে তৎ পোষণার্থে বৃক্ষ রাশিতে শর্করার পানা উৎপন্ন করিয়াছিলেন।" সেই শর্করা পানার নাম মান্না দুগ্ধ। ইস্‌লাম শিষ্যেরা ইহাকে "শীর ক্ষেস্‌ৎ" অর্থাৎ কণ্টকের দুগ্ধ বলিয়া থাকেন। আম্র, বট, সজিনা, আকন্দ প্রভৃতি বৃক্ষে যে প্রকার গঁদ নির্গত হয় মান্না বৃক্ষের গাত্র হইতে শর্করা পানাবৎ সুমিষ্ট সেই প্রকার রস নির্গত হইয়া থাকে। সিসিলি, মিসর ও ইটালীর মান্না বিশেষ প্রসিদ্ধ। উহা আশ বৃক্ষের সদৃশ। এই বৃক্ষ ষোড়শ হস্তের ন্যূণ হয় না। মান্না তরুর স্বাভাবিক দৃশ্য আশু বিস্ময় জনক ও নয়নানন্দদায়ক; বিশেষ রূপ পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে ইহার তিন প্রকার জাতি আছে। পিচ গাছের পল্লবের ন্যায় পত্র বিশিষ্ট তরু প্রথম শ্রেণী, গোলাপ গাছের পল্লবের ন্যায় পত্র বিশিষ্ট তরু দ্বিতীয় শ্রেণী এবং পিচ ও গোলাবের ন্যায় ঈষৎ বক্রাকার পল্লব বিশিষ্ট তরু তৃতীয় শ্রেণী বলিয়া প্রসিদ্ধ হইয়াছে। ফলগুলি ঠিক যুবতী স্ত্রীলোকের স্তনের ন্যায়। নিদাঘ ঋতুতে মান্না বৃক্ষ স্বভাবতঃ অতিশয় রসাল হয় এবং সেই সময়েই এই বৃক্ষের শোভা উদ্যানকে রমণীয় করিয়া তুলে। গ্রীষ্মকালে সিসিলি

দ্বীপস্থ অধিবাসীরা সর্ব্বাদৌ মূল হইতে আরব্ধ করিয়া প্রতিদিন দুই বুরুল অন্তর ইহার ত্বক চ্ছেদন করিতে আরম্ভ করে। ঐ ছিন্ন গাত্র দিয়া নির্যাস নির্গত হয় সেই নির্যাস শর্করারপানা (সরবৎ) বৎ সুমিষ্ট ও সুশীতল। এই রস প্রথমে নির্ম্মল জলের ন্যায় তরল ও পরিস্কার থাকে, ক্রমে রৌদ্রে বা কোন প্রকার উত্তাপ পাইলে জমিয়া যায়। ঐ জমাট অংশ মিষ্টান্নরূপে বিক্রিত হইয়া থাকে ; ইজিপ্ত দেশে উহার নাম "শকরখনদ্।" প্রারট ঋতু প্রবল হইবার পূর্ব্বেই মান্না সংগ্রাহকেরা মান্নাতরুর ত্বকচ্ছেদন করিতে থাকে এবং গুঁড়ীর সমগ্রই প্রায় চ্ছেদন করিয়া লয়। ইহার নির্যাস শীঘ্র শীঘ্র পাত্রে পুরিয়া স্থানান্তরিত করিতে হয় নতুবা জমিয়া যাইবার সম্ভব। অপরাহ্নে রস নিস্ক্রামণ করিতে পারিলে ভাল হয় কিন্তু আকাশের জল পড়িবার সময় ইহার রস বাহির করা কোন মতেই উচিত নহে। রৌদ্র এবং মেঘের জল সমভাবে ইহার অনিষ্ট করে। বর্ষার প্রারম্ভে মান্না ফল পাকিয়া উঠে এবং সেই সময়ে ইহার ব্যবসা আরম্ভ হয়। মান্না তরুর রস অস্মদ্দেশীয় খর্জ্জুর বৃক্ষের রসেরই ন্যায় নল দিয়া সংগ্রহ করা আবশ্যক এবং ঐ রস বৃক্ষ পত্র কিম্বা স্ফটিক পাত্রে রাখা উচিত। রস পাড়িয়া তদ্দণ্ডে ইহা পান করিলে ঈষৎ তিক্ত লাগে, রস যত ঘনীভূত হয় ততই উপাদেয় হইয়া থাকে। অধিক ভক্ষণ করিলে বমনের ইচ্ছা হয়।

সিসিলির লোকেরা এই পদার্থের বানিজ্য দ্বারা বিলক্ষণ সমৃদ্ধিশালী হইয়াছিল তত্রত্য কবিরাজেরা (হকিমগণ) ঔষধ স্বরূপে ইহাকে ব্যবহার করিতেন এবং বালকদিগের নিমিত্তে ইহার জোলাপ প্রস্তুত করিয়া রাখিতেন। ডয়েল সাহেবের সময়ে ইহার চাষ অনেক দেশে হইয়াছিল ; কিন্তু কোন কোন স্থানে তিনি কৃতকারীতালাভ করিতে পারেন নাই। মান্নার মিঠাই এখন ও মুসলমানেরা অতি আদরের সহিত সংগ্রহ করে এবং ভোজের সময় সমাগত বান্ধবদিগের ভোজন পাত্রে দিয়া তৃপ্তিলাভ করে। জেরেমি টেনর বলেন নেপলস দেশের অধীশ্বর মান্নার উপর কর স্থাপন করিয়া ইনটিরিয়া নামক স্থানের চাস বন্ধ করিয়া

ছিলেন। স্পিরো সাহেব বলেন্ রোড্‌শ দ্বীপ পুঞ্জের লোকেরা ইহাকে পুত্র বলিয়া আদর করেন এবং অনেক দেশে ইহার দেবতার ন্যায় পূজা হয়।

ভ্রমণকারী ভিকৃটর লিখিয়াছেন, "বাইবেলোক্ত মান্নাতরু আমি জিক জিলম সহরে দর্শণ করিয়াছি, ইহার ফল পূর্ণবিকাশ প্রাপ্ত যুবতীর স্তনের ন্যায়। আমি বিশেষ পরীক্ষা করিয়া জানিলাম ইহা সেই রূপ কোমল, ও পর্য্যায়ক্রমে চাপা-গোল।" আচার্য্য রাজেন্দ্র লাল মিত্র অনেকদিন হইল মান্না সম্বন্ধে একটি প্রস্তাব প্রকাশ করিয়া ছিলেন, তিনি ও মান্নার উপাদেয়তা স্বীকার করেন। আচার্য্য মহাশয় ইহাকে স্বর্গীয় ফল (Divine fruit) বলিয়া উল্লেখ করিয়াছেন। মিত্র মহাশয়ের প্রস্তাব হইতে আমরা প্রবন্ধ সম্বন্ধে কিয়ৎপরিমাণে সাহায্য প্রাপ্ত হইয়াছি।

একমণ ওজনের লাউ ও দশসের ওজনের মূলা তৈয়ার করিবার প্রণালী।

(Gourd and Radish)

তরকারী প্রস্তুত করিবার জন্য বঙ্গদেশের গৃহস্থেরা যে সকল দ্রব্য ব্যবহার করেন তন্মধ্যে লাউ ও মূলা অন্যতম। লাউ দ্বারা উত্তমোত্তম ব্যঞ্জন প্রস্তুত হয়, এতদ্বারা ঘণ্ট, পিড়িং, ডাল্না, রাউতা চাটনি, মোরব্বা, প্রভৃতি তৈয়ার করা যায়। মূলা অনেক ঔষধে লাগে, তদ্ব্যতীত মোরব্বা চাটনি, তরকারী ইত্যাদিতে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। মূলায় অত্যুৎকৃষ্ট সরবৎ প্রস্তুত হয়; সম্রাট আকবর সাহ মুসলমানী মতে ইহার পানীয় প্রস্তুত করিতেন। লাউ যোগে অতি চমৎকার মিঠাই, বরফী, খাজা,

সন্দেশ এবং রুগ্ন ব্যক্তির জন্য মুখরোচক নিরামিষ ব্রথ্ প্রস্তুত হইয়া থাকে। ভাল ভাল তৈত্তিরির যন্ত্রে লাউ খোলা বিশেষ সহায়তা করে এবং কখন কখন বহু মূল্যে বিক্রীত হয়। অতি পুরাতন মূলা এবং পুরাতন লাউ অস্মদ্দেশীয় কবিরাজ মহাশয়েরা খরিদ করিয়া ভয়ানক রোগ সমূহের ঔষধ প্রস্তুত করিয়া থাকেন। লাউ শীতল এবং সুস্বাদু। বঙ্গদেশের মধ্যে মেদিনীপুর জেলার অন্তর্গত মাণিক কুণ্ড গ্রাম মূলার জন্য জগদ্বিখ্যাত বলিলে অত্যুক্তি হয় না।

কি প্রকার উপায় অবলম্বন করিলে অতি বৃহদাকার লাউ এবং মূলা (Radish) প্রস্তুত করা যাইতে পারে তাহাই বর্ণনা ও নিরাকরণ করা আবশ্যক। সচরাচর লোকেরা যে প্রকারে লাউ ও মূলা আজ্জাইয়া থাকেন, আমাদের প্রণালী তাহা হইতে কিছু স্বতন্ত্র। আমরা প্রথমে লাউ সম্বন্ধে বলিতেছি। যাহাদের বাটি কিম্বা জমিতে বড় বড় লাউ জন্মে, প্রথমে তাহার বীজ সংগ্রহ করা আবশ্যক। কিন্তু সেরূপ বীজ সংগ্রহ করিতে যদি পাঠক মহাশয়েরা অসমর্থ হয়েন, তাহা হইলে আমরা তাঁহাদিগকে অন্য উপায় অবলম্বন করিবার জন্য নিম্ন লিখিত রূপে পরামর্শ দিতেছি। কোন নদীর তীরস্থ বালি মাটি সংগ্রহ কর, তাহার পরে যে স্থানে লাউ আজ্জাইবে সেই স্থানটি আনুমাণিক দেড় হাত করিয়া লাঙ্গল দাও অথবা কোদালি দ্বারা খনন কর। খনন কার্য্য সমাপ্ত হইলে উপরের মাটি একেবারে স্বতন্ত্র স্থানে লইয়া যাও অথবা অন্য কোন স্থানে ফেলিয়া দিয়া আইস; এই খাদে নদী মৃত্তিকা স্থাপন কর তদন্তর গোময় (গো-মূত্র নহে), খৈল এবং মহিষ শৃঙ্গ চূর্ণের সার এই তিন পদার্থ একত্রিত করিয়া জলে মিশাও ঐ জল ঐ স্থলের উপরিভাগের সর্ব্বত্র চতুরতা ভাবে অতি সাবধানে ছড়াইয়া দাও। ইহার পর সমগ্র মাটি কোদালি দ্বারা আর এক বার উল্টাইয়া কাদা কর; রৌদ্রে কাদা শুকাইলে পুনর্ব্বার কোদালি দ্বারা তাহা কাটিয়া উল্টাও তাহাতে পুরাতন দেয়ালের মাটি এবং গোময়ভস্ম (ছাই বা পাঁশ) মিশ্রিত কর। ইহা হইয়া গেলে জল ঢালিয়া কাদা কর ও মাটিকে লেপিয়া

পুঁচিয়া চৌরাস কর। এই মাটি শুষ্ক হইলে,ইহার স্থানে স্থানে খনন করিয়া তাহাতে বীজ ফেল এবং মধ্যে মধ্যে অল্প অল্প পরিমাণে জল দিবার জন্য সতর্ক থাক। লতা জন্মিতে আরম্ভ হইলে কঞ্চির মাচা তৈয়ার করিয়া ইহার পার্শ্বে স্থাপন কর,দেখিও লতা যেন ভূমে নাগড়ায়, যত উর্দ্ধে উঠিবার বন্দোবস্ত করিয়া দিবে, ততই লাউ বাড়িবে। জালি ধরিতে আরম্ভ হইলে, দেখিও, যেন কোন স্থানের ডগী বা ডাঁটা কেহ না ভাঙ্গিয়া দেয়। এইরূপ করিতে পারিলে লাউ অত্যন্ত বৃহৎ হইয়া উঠিবে। পর বৎসরের জন্য বীজ রাখিয়া দিতে পারিলে ভাল হয়। লাউ ফলের মধ্যে বীজ না রাখিয়া তাহা হইতে স্বতন্ত্র পূর্ব্বক একটি গ্লাসকেস মধ্যে সংগ্রহ করিতে পারিলে কীটাদি কর্ত্তৃক নষ্ট হইবার কোন সম্ভাবনা থাকেনা। ঘাঁটাল মহকুমার সন্নিকটস্থ চেতুয়া দাসপুর গ্রামের জমি দার বাবু শ্রীরামচন্দ্র সিংহ মহাশয় এই প্রণালী অবলম্বন করিয়া আপন উদ্যান মধ্যে এক মণ লাউ উৎপন্ন করাইয়া ছিলেন। তাঁহার ভ্রাতা বাবু কানাই লাল সিংহ মহাশয় তাঁহার বাটীর সম্মুখ ভাগে যে উপায় অবলম্বণ করিয়া অতি বৃহদাকার লাউ প্রাপ্ত হইয়া ছিলেন, তাহা আমি স্বচক্ষে দেখিয়াছি ও এস্থানে তাহা লিপি বদ্ধ করিতেছি। কানাই বাবু ঘাঁটাল মহকুমার মধ্যে একজন লব্ধপ্রতিষ্ঠ এবং উন্নত জমিদার; সম্ভ্রান্ত বংশ বলিয়া বহুকাল হইতে ঐ অঞ্চলে তাঁহাদের যথেষ্ট খ্যাতি আছে কানাই বাবুর বৈটকখানা বাটীর সম্মুখে আমি ঐ বৃহদাকার লাউ স্বচক্ষে দেখিয়া আসিয়াছি। ডেপুটী মাজিষ্ট্রেট মৌলবী বজলুল করিম মহাশয়ের প্রযত্নে তাঁহারা ঐ লাউ কলিকাতায় অন্তর্জ্জাতিক প্রদর্শনী (মেলা) সমিতিতে প্রেরণ করিবার জন্য অনুরুদ্ধ হইয়াছিলেন। কানাই বাবু কতকটা যায়গা ২। ৩ হস্ত প্রমাণ গভীর করাইয়া তাহাতে পচা খড়, খৈল ও ছাই দিয়া কিছু কাল রাখেন তাহার পর তদুপরি পুরাতন মাটি চাপাইয়া জল দেন ও কিছু পরিমাণে আবার খৈল দিয়াছিলেন। মাটি অল্প অল্প সরস থাকিতে বীজ পুঁতিয়াছিলেন এবং তাহাতেই ঐরূপ লাউ জন্মিয়াছিল। ঐ লাউ দেখিয়াই সিংহ বাবু

আমাকে জিজ্ঞাসা করেন, "মহাশয়! আপনি লাউ গাছকে কি লতা বলি, বেন।" আমি বলিয়া ছিলাম, আপনার লাউ যাহা হইতে জন্মিয়াছে তাহা দেখিয়া "তরু" বলিতেই ইচ্ছা হয়, কিন্তু ইউরোপীয় উদ্ভিদতত্ত্ববিদ পণ্ডিতেরা চিরকালই Gourd plant অর্থাৎ লাউ লতিকা বলিয়া থাকেন।" *

ফলী বনস্পতির্জ্ঞেয়াঃ বৃক্ষাঃ পুষ্প ফলোপগাঃ।
ওষধ্যঃ ফল পাকান্তাঃ লতা গুল্মাশ্চ বীরুধঃ ॥

অন্বার্থ। যে সকল বৃক্ষের শুদ্ধ ফল হয় তাহাদিগকে বনস্পতি বলে যাহাদের ফল পুষ্প উভয়ই হয় তাহাদিগকে বৃক্ষ বলে, যাহার ফল পরিপাকে বিনষ্ট হয় তাহারা ওষধি নামে খ্যাত আর লতা গুল্ম প্রভৃতি বীরুধ নামে আখ্যাত। এক্ষণে পাঠকেরা বলিয়া, দিউন লাউ যাহাতে জন্মে তাহাকে লতা কি বৃক্ষ বলিব।

মূলা (Radish যেরূপে অন্য দেশীয় কৃষকেরা আজ্জায় তাহা কৃষিতত্ত্বের পাঠক দিগের জ্ঞাত থাকা সম্ভব। এদেশে কত বড় এবং কত প্রকার মূলা জন্মিতে পারে তাহা মাণিক কুণ্ড গ্রামের মূলা সকল না দেখিলে তৎসম্বন্ধে বিশেষ জ্ঞান জন্মেনা। দামোদর নদের তীরবর্ত্তী ভূমিতে বড় বড় খুটির ন্যায় মোটা ও অনেক লম্বা মূলা আমরা দেখিয়া থাকি শীতকালে আমাদের ভাগ্যে প্রতিদিন দুই বেলা তাহা জুটিয়া থাকে। "মুড়ী এবং অন্নের প্রধান উপকরণ মুলা"——এই প্রবাদ বাক্য শীত ঋতুতে দামোদর তীরবর্ত্তী ইতর সম্প্রদায়ের মুখে নিত্যই শুনা যায়। মেদেনীপুরের মাণিককুণ্ড প্রমুখ লোকেরা ও বড় কম নয়, কেহ কেহ ২। ১ টা মূলা খাইয়াই একদিন দেড়দিন কাটাইয়া দেয়। মূলার যেমন আবাদ কর তেমনি করিবে কেবল ভাল ভাল সার ও মাটির গুণে ইহার Growth হয়, অর্থাৎ ভালরূপে জন্মায় মূলা গাছে মধ্যে

* Mr. watt's 'Indian Plants", P. 39.

মধ্যে জল দেওয়া চাই গোবর এবং খৈল ঐ জলের সহিত ২।৪ দিন অন্তর মিশাইয়া দিবে। আমরা একটি মুলা মানিক কুণ্ড হইতে আনিয়া ছিলাম তাহা ছুরীতে কাটা যায় নাই। পাঠকেরা শুনিয়া বিশ্বাস না করুণ, তাহা কুঠার ও কাটারী দ্বারা কর্ত্তিত হইয়াছিল।

দুগ্ধ ক্ষীরা লতা।

উদ্ভিদতত্ব আলোচনা করা অপেক্ষা মনুষ্য জীবনের বোধ হয় আর কোন প্রকার সুখ নাই। মানব জীবনে সুখ নামে যদি কোনপ্রকার পদার্থ থাকে তবে তাহা উদ্ভিদ বিদ্যার আলোচনা ভিন্ন আর কিছুই নহে। উদ্ভিদের প্রত্যেক শিরায় শিরায় লক্ষ লক্ষ কালিদাস এবং লক্ষ লক্ষ জয়দেব বাস করেন; উদ্ভিদের এক একটি নিশ্বাস এক একটি কাব্য এবং এক একটি প্রশ্বাস এক একটি স্বর্গীয় সঙ্গীত। ঈশ্বরের মহিমা, মানব হৃদয়ের মহত্ব, প্রকৃতির গরিমা, কবির কবিত্ব; ভক্তের ভক্তি পণ্ডিতের পাণ্ডিত্য এসকল উদ্ভিদের পাতায় পাতায় দেখিতে পাওয়া যায়; কেবল যাহারা চক্ষু থাকিতে ও দুর্ভাগ্য ক্রমে অন্ধ হইয়া থাকে তাহারাই দেখিতে পায়না উদ্ভিদের পল্লবের কাছে মনুষ্য সমাজের যে পণ্ডিত পাণ্ডিত্যাভিমান প্রকাশ করে, সে ব্যক্তির পাণ্ডিত্য পল্লব গ্রাহীতা ভিন্ন আর কিছুই নহে, এরূপ কচ্ছঃ নিঃসার পাণ্ডিত্য হইতে সাধুরা সহস্র যোজন অন্তরে অবস্থান করেন। ফলতঃ পৃথিবীর কোন স্থানে জগদীশ্বর কত প্রকার যে অত্যাশ্চার্য্য পদার্থ নিচয় সন্নিবেশিত করিয়া রাখিয়াছেন তাহার ইয়ত্তা করা যায় না। সকল গুলির বিষয় জানিতে কত লক্ষ যুগ যে লাগিবে তাহা বলা অসম্ভব। এই যে লতার কথা অদ্য পাঠকদিগকে জানাইতে বসিয়াছি, তাহার উপাদেয়তা শুনিলে আশ্চর্য্য হইতে হয়। এই লতা

হইতে বটবৃক্ষের অথবা পাস্তপাদপের রস বা আটার ন্যায় এক প্রকার, দুগ্ধবৎ রস নিসৃত হয় বলিয়া লোকে ইহাকে দুগ্ধক্ষীরা লতা কহিয়া থাকে; এই দুগ্ধ পাৎলা নহে, একটু ঘন। লতার কোন অংশ কাটিয়া দিয়া আমরা দেখিয়াছি ইহা হইতে প্রচুর পরিমাণে দুগ্ধ নিষ্কাসিত হইয়াছে এই দুগ্ধ আমরা পান করি নাই কিন্তু যে বালক সাহস করিয়া ইহা পান করিয়াছে সে বলিয়াছে ইহার আস্বাদ ঠিক গুড়ুলী জামের ন্যায়। এই লতাকে বর্ষার প্রারম্ভে আজ্জাইতে হয়; ডাঁটার কোন অংশ (আন্দাজ ২ হাতের কম না হয়) কাটিয়া জমিতে মাটী চাপা দিয়া রাখিলে ইহা জন্মিয়া উঠে। মাটী সম্পূর্ণ রূপে চাপা না দিয়া জমির উপরে একটু ডাল বাহির করিয়া রাখিবে। ইহার Layering কলম করিতে পারিলে ভাল হয়। এক একটা লতা এত বড় হয় যে এক বিঘা জমি ব্যাপিয়া থাকিতে পারে; ইহা কি কুবের নামক বট বৃক্ষের সহধর্ম্মিনী? দুগ্ধক্ষীরা লতা চিনিয়া লইবার এক সহজ উপায় আছে; ইহার পাতা হাতে ঘর্ষণ করিলে ঠিক মৎস্যগন্ধ বলিয়া বোধ হয়; এবং ইহার ডাঁটার সামান্য আবরণ খুলিয়া ঘ্রাণ লইলে বোধ হয় কোন বিলাতের (Toilet honey soap) সাবানের গন্ধ পাইতেছি। এই লতা গরুতে খায়না কিন্তু অনেক ঔষধে ব্যবহৃত হয়। ইহার পাতায় সুয়া পোকার গাত্রের সুঙ্গোর ন্যায় ছোট ছোট সুঙ্গো দেখিতে পাওয়া যায়।

এই লতার আবাদে মানব জাতির সর্ব্ব প্রধান অভাব বিমোচন হইতে পারে। পাইন আপেলের সুতার ন্যায় এক প্রকার সুতা এই লতা হইতে পাওয়া যায়, তাহা অত্যন্ত শক্ত ও বহুকাল স্থায়ী। পল্লী গ্রামের বৃদ্ধা স্ত্রীলোকেরা হাতে তাগা বাঁধিবার সময়ে ইহা ব্যবহার করিয়া থাকে, তদ্ভিন্ন আরও অনেক কাজে ব্যবহৃত হয়। পাইন আপেল হইতে যে পরিমাণে সুতা পাওয়া যায়, তাহা হইতে ৫ গুণ অধিক সুতা ইহাতে জন্মে। এই সুতার উৎকৃষ্ট শীত বস্ত্র (গরম কাপড়) প্রস্তুত হইতে পারে। ভরসা করি এদেশস্থ উৎসাহী মহাত্মারা এই লতার তত্ত্বানুসন্ধানে প্রবৃত্ত হইয়া দেশের মহোপকার সাধন করিবেন।

বিশল্য করণী লতা।

বেদাদি শাস্ত্রোক্ত সোমলতা এবং রামায়ণোক্ত বিশল্য করণী যে কি পদার্থ তাহা এপর্য্যন্ত অবিসম্বাদীরূপে স্থিরিকৃত হয় নাই। কেহ কেহ অনুমাণ করেন যে, সোমলতা (Moon plant) নামক বৈদিক লতা বিশেষ বঙ্গদেশীয় পুতিকা শাকের ন্যায়, কেহ কেহ বা ইহার অনুমোদন না করিয়া ইহার অন্য প্রকার আখ্যা প্রস্তুত করিয়াছেন। Aclepia Acida নামক লতাকেই বহুলোকে বৈদিক সোমলতা বলিয়া লিখিয়া গিয়াছেন। "ভারতীয় গ্রন্থাবলী" ও ঐতিহাসিক রহস্য" গ্রন্থ পাঠ করিলে ইহার কিছু কিছু বিবরণ সংগ্রহ করা যায়, বিশল্য করণী জিনিসটা যে কি তাহা এপর্য্যন্ত কেহই অনুসন্ধান করিয়া জানিবার জন্য প্রয়াস পাইলেন না। বাস্তবিক ইহা নিতান্ত দুঃখ্যের বিষয়। রামায়ণ নামক সমীচীন শাস্ত্রের পাঠক মহাশয়েরা অবশ্যই জ্ঞাত আছেন যে লক্ষ্মণের শক্তি শেলের সময়ে গন্ধমাদন শৈল হইতে হনুমান জি এই লতা আনিয়া রামজীবনের জীবনদান করিয়া ছিলেন। আয়ুর্ব্বেদেও ইহার প্রচুর প্রসংশা প্রাপ্ত হওয়া যায়। প্রসিদ্ধ কবিরাজ রমানাথ সেন বলিতেন পৃথিবীতে বিশল্যকরণী লতা ধন্বন্তরির কন্যা নামে খ্যাতা হইয়াছেন। তিনি আরও বলিতেন, এই লতিকার সাহায্যে ২৫৬ প্রকার রোগের উপশম হইতে পারে। বস্তুতঃ কবিরাজ মাত্রেরই মুখে ইহার প্রশংসা শুনা যায়। এরূপ উপকারিণী লতার প্রকৃত তত্ত্ব নির্ণয়ে এপর্য্যন্ত কেহ অগ্রসর হইলেননা দেখিয়া আমরা যুগপৎ ক্ষুব্ধ হইয়াছি। সম্প্রতি এতৎ সম্বন্ধে যৎকিঞ্চিৎ যাহা সংগ্রহ করিতে পারা গিয়াছে, তাহাই এস্থলে লিপিবদ্ধ করিলাম।

এই প্রস্তাবের লেখক একদা কোন কারণ বশতঃ বঙ্গদেশের নানা স্থান পরিভ্রমণ করিতে প্রবৃত্ত হয়েন, স্বল্প কাল মধ্যে পদব্রজে বঙ্গদেশের প্রায় ৫৭৬ ক্রোশ ভ্রমণ করিতে করিতে অনেক সন্ন্যাসী, মোহন্ত,

সাধু, মঠধারী, আখড়া ধারী, যোগী, ভিকারী প্রভৃতির সহিত ইঁহার সাক্ষাৎকার লাভ হয়। ১২৯০ বঙ্গাব্দের ফাল্গুন মাসের উপসংহার কালে বরাকর রেলওয়ে ষ্টেশনের নিকট হইয়া এই প্রস্তাবের লেখক যখন আসিতেছিলেন, তখন দুইটি মাদ্রাজ দেশীয় রমণীর সহিত ইহাঁর পরিচয় ঘটে। উক্ত দুই রমণী অবধুতাণী বেশ ধারন করিয়া ছিলেন, বোধ হয় তাঁহারা কোন মঠাশ্রম করিয়া থাকিবেন। তাঁহাদের আকার প্রকার, ভাব, ভঙ্গি দেখিয়া সহসা তাঁহাদিগকে বৌদ্ধধর্ম্ম সম্প্রদায়ের শ্রমণী বলিয়া বোধ হয়। ইহাদের সঙ্গে বনমানুষের হাড়, মৃত মনুষ্যের অস্থি, নানা প্রকার তরুর কাষ্ঠ, বহু প্রকার শুষ্কলতা, সমুদ্রজ শম্বুক, প্রস্তর এবং স্থুরশো তৈল দেখা গিয়াছিল। একটি লতার বিষয় উল্লেখ করিয়া তাহারা বলিল "এই যে মহোপকারিণী লতিকা দেখিতেছেন, ইহার নাম বিশল্য করণী"। বিশেষ কৌতুহল হইয়া অনেক কথা জিজ্ঞাসা করায় তাহারা কহিল ইহা আবু পাহাড়ে ও ছত্রকোটে পাওয়া যায়।" রাজপুতানা বা রাজস্থানে আবু নামে এক পাহাড় বাস্তবিক আছে; ছত্রকোট পাহাড় কোথায় প্রথমে ঠিক করিতে পারি নাই ছত্রকোট নামে একটি ছোট শৈলের নাম ভারত বর্ষের মান চিত্রে দেখিয়াছি, কিন্তু ঐস্থান উক্ত দুই রমণীর উদ্দিষ্ট স্থান নহে চিত্রকুট পর্ব্বতই তাঁহাদিগের লক্ষ্যস্থান বলিয়া অনুমিত হইতেছে। ঐ লতা আমি যেরূপ দেখিয়াছি তাহা এই স্থলে লিখিলাম। ঐ লতার বর্ণ ঠিক সিন্দুরের মত লাল; পাতা গুলি নিতান্ত শুষ্ক হইয়া গিয়াছিল বলিয়া ভাল করিয়া ঠিক করিতে পারিনাই, পাতা গুলি যে খুব বড় তাহাতে আর সন্দেহ থাকে নাই। লতার ডাঁটা বেশ মোটা এবং তাহার গায়ে পুঁই শাকের মত পাৎলা আঁইস আছে। উহা অত্যন্ত শুষ্ক হইয়া গিয়াছিল বটে কিন্তু দুই মিনিট মাত্র জলে ফেলিয়া দেখ্লিলাম উহা যেন চির যুবতীর ন্যায় রসপূর্ণা রহিয়াছে। আমি উহা আস্বাদন করিয়া ছিলাম, উহার স্বাদ ঠিক পাকা মান্দার ফলের ন্যায়। যাহা হউক ঐ বিষয়ে পরীক্ষা হইলে ভাল হয়।

বিদেশীয় কৃষি সংগ্রহ।

(ফ্রান্স)

প্রথম প্রস্তাব।

যেমন একটী মাত্র বিষয় অবলম্বন করিয়া মনের উৎকর্ষ সম্পাদিত হওয়া সুকঠিন সেইরূপ একটী স্থানকে লক্ষ্য করিয়া কৃষি বিদ্যালোচনা কিম্বা তাহার উন্নতি করা সুদূর পরাহত। যেমন বহুদর্শীতা জ্ঞান লাভ করিতে হইলে নানা ভাষার নানা প্রকার গ্রন্থ পাঠ করিতে হয় এবং সেই সঙ্গে নানা প্রকার দেশ ভ্রমণ করা আবশ্যকীয় হইয়া উঠে, সেইরূপ ভারতবর্ষীয় কৃষি বিদ্যার সম্যক উন্নতি সাধন করিতে হইলে বিদেশ ভ্রমণ বিদেশীয় গ্রন্থপাঠ এবং নানাস্থানীয় লোকের সহিত পরামর্শ করা নিতান্ত প্রয়োজনীয় বলিয়া বিবেচিত হয়। কেবল ভারতের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া কাজ করিলে ভারতীয় কৃষির উন্নতি হওয়া অসম্ভব; কেবল নিজের শরীরের দিকে দৃষ্টি রাখিয়া কেহ কি কখন উন্নতি করিতে পারে? পরকে দেখিয়া যেমন নিজের ভাল করিতে হয় সেইরূপ স্বদেশদর্শণের সঙ্গে সঙ্গে পরদেশকেও দর্শন করিতে হয়। পৃথিবীর কোন স্থলে কি প্রকারে কৃষি কার্য্য চলিতেছে, শস্যাদি কি প্রকারে অন্যান্য স্থানে জন্মিতেছে, অন্যান্য দেশের লোকেরা কি উপায়ে সার দেয়, লাঙ্গল দেয়, আবাদ করে, যন্ত্র প্রস্তুত করে, শস্যের বীজ রক্ষা করে ইত্যাদি বিষয় জ্ঞাত হওয়া অত্যন্ত উচিত। নূতন বিষয় জানিবার প্রবৃত্তি আমাদের বলবতী নহে বলিয়া রাজা মন্ধাতার শাসন কালে ভারতের কৃষিকার্য্য যেমন ছিল এখন ও সেই রূপ আছে!! আমরা এমনই কুসংস্কারাপন্ন হইয়া উঠিয়াছি যে পুরাতন উঠাইয়া কোন ক্রমেই নূতন বসাইতে চাহিনা। পুরাতন বিষ্ঠা ও আমরা ভাল বাসি কিন্তু নূতন চন্দন ও আমরা লইনা। কাহার সাধ্য এ পরিবর্ত্তন সংঘটন করে? এই পাপেই এই কুসংস্কারেই আমাদের গৃহ লক্ষ্মী আমাদিগকে পরি-

ত্যাগ করিয়াছেন। এই ভ্রমাত্মক বদ্ধমূল সংস্কারের মস্তকে কে কুঠারাঘাত করিবে?

বর্ত্তমান প্রস্তাবে আমারা পৃথিবীর প্রধান প্রধান স্থানের কৃষিকার্য্য আলোচনা করিব। প্রস্তাব অত্যন্ত দীর্ঘ হইবে বলিয়া আমরা ক্রমে কৃষিতত্বে তাহা প্রকাশ করিব। আমরা কেবল বর্ণিত বিষয় বৃন্দের বিবৃত দিয়াই মূকভাব অবলম্বন করিব না, তৎসঙ্গে সঙ্গে অনেক সার কথা বুঝাইতে চেষ্টা করিব। বিদেশীয় কোন কোন বিষয় এদেশীয় কৃষি কার্য্যে খাটাতে পারে এবং এদেশীয় কোন কোন বিষয়ের সংস্কার হইতে পারে আমরা এই প্রস্তাবে তাহা দেখাইব। বিদেশী কৃষি যন্ত্রাদির আমরা বিশেষ করিয়া উল্লেখ ও সমালোচনা করিব। এবারে ফরাসী দেশের কথা লিখিতেছি।

জুলাই মাসের প্রথম সপ্তাহের মধ্যে দক্ষিণ ফ্রান্সের কৃষিকার্য্য প্রায়ই সম্পন্ন হইয়া যায়; উত্তর অংশের আবাদে আরও কিছুকাল সময় লাগে। গম এখানে অতি উত্তম জন্মে। অত্রত্য গমের গুণ চমৎকার; ইহার সিস বড় সতেজ হয়, শস্য ও বড় ঘন হইয়া থাকে এবং তৃণ (খড়) ছোট ছোট অথচ মোটা মোটা হইতে দেখা যায়। অত্যন্ত উত্তাপ পাইলে এখানকার গম শীঘ্র শীঘ্র ফুলিয়া উঠে, সূর্য্যের উত্তাপ ইহার পক্ষে বিশেষ উপকারক। রাই সরিশা অনেক পরিমাণে জন্মে, কিন্তু ভাল সরিশা এখানে প্রায় দেখা যায় না। ছোলা ও যব গাছে ভাল রূপে জল দিতে হয়, বসন্ত কালে গাছের মূলে জল কমিলেই গাছ মরিয়া যায়। পাশ্চাত্য দেশে কিম্বা সমুদ্র তটবর্ত্তী স্থানে এই গাছের মূলে জলের প্রোয়োজন হয়না। সর্ষপের আবাদের ও এই নিয়ম। গবর্ণমেণ্টের প্রোৎসাহে প্রতিবর্ষে এখানে যে ১৬টী করিয়া কৃষি প্রদর্শনী সমিতি বসে, তাহাতে রাই, সর্ষপ, যব, গম, ছোলা প্রভৃতি প্রচুর পরিমাণে কৃষকগণ কর্ত্তৃক আনীত হইয়া থাকে এই সমিতিতে কৃষিসম্বন্ধীয় বহুবিধ নূতন নূতন যন্ত্রাদিও প্রদর্শিত হয় এবং তাহাদের স্রষ্ঠাগণ পুরস্কৃত হয়েন। ঘোটকের দ্বারা এখানে কৃষিকার্য্য সম্পাদিত

হইয়া থাকে ; রিচোন্ নামে দশ কিম্বা বার কাট Cuts আকারের অশ্বই এস্থানের কৃষক দিগের পক্ষে বিশেষ উপযুক্ত। ফ্রান্সে মধ্যে মধ্যে পশুপ্লাবন রোগ (Plague) অর্থাৎ মড়ক হয় বলিয়া কৃষকদিগের অত্যন্ত ক্ষতিসহ্য করিতে দেখা যায় ; চার্ব্বণ নামে রোগ সর্ব্বাপেক্ষা আশঙ্কা জনক। গো, বৃষ, মেষ, শূকরী ইহারা চার্ব্বণ রোগে অধিক মরে ; ইহা-দের সংক্রামকতায় এবং মিণ্টো নামক আর এক প্রকার ভয়ঙ্কর রোগে অশ্ব মরিয়া থাকে। বসন্ত ও ইহার সহায়তা করে অনেক চেষ্টা দ্বারাও ইহা নিবারিত হয় নাই। লার্জ্জক জাতীয় ভেড়ীর রোগের সংক্রামকতায় অনেক অশ্বের স্বাস্থ্য নষ্ট হইতে দেখা যায়। মণ্টিপিলিয়ার কৃষি কলেজে এই জন্য ১৮৮৩ অব্দ হইতে পশুদিগের টীকা দিবার ব্যবস্থা করা হইয়াছে। রুয়েন নামক স্থানের পার্শ্ববর্ত্তী প্রদেশে সল্‌ফিউরেট্ অব্ কার্ব্বণ দ্বারা ইন্দুঁর মারা হইয়া থাকে। এই ইন্দুর ভূমিতে গিয়া কৃষক দিগের বহুল পরিমাণ শস্য অপচয় করে। ফ্রান্সে ইক্ষুর আবাদ ভাল হইতে পায়না। ইহার শুল্ক লইয়া অনেক দিন হইতে অত্যন্ত গোল যোগ চলিতেছে। শুনাযায় গবর্ণমেণ্ট শীঘ্রই ইহার একটা বন্দোবস্ত করিয়া তুলিবেন। নিদাঘ ঋতুতে ফ্রান্সে অত্যন্ত পঙ্গপাল দেখা দেয়, সুতরাং শস্য ও প্রচুর পরিমাণে নষ্ট হইয়া থাকে।

করাসী দেশে বহুকাল হইতে কৃষিকার্য্য প্রচলিত হইয়াছে ; এখানকার অধিবাসী দিগের একমাত্র অভ্যুন্নতির কারণ, কৃষিবিদ্যার সমধিক আলো-চনা। পূর্ণ স্বাধীনতার সহিত কৃষি কার্য্য বহুদিন হইতে প্রচলিত হইয়া আসিতেছে বলিয়া, অত্রত্য প্রজারা বিদ্যা, সভ্যতা, ঐশ্বর্য্য, বীর্য্য, সাহস প্রভৃতি সুখকর গুণ সমূহ প্রচুর পরিমাণে উপভোগ করিতে সমর্থ হইয়াছে।

(ক্রমশঃ)

শর্কর পারা।

শর্কর পারা এক প্রকার কাবুল দেশ-জাত বৃক্ষের ফল; তথাকার লোকেরা ইহাকে সাধারণতঃ "শর্কর পারা" বলিয়া থাকে। সংস্কৃত শর্করা এবং পারস্য সক্কর শব্দের বাঙ্গালা অর্থ "চিনি"; বাস্তবিক এই সুমধুর ফলের আস্বাদ ও উপকারিতা এত প্রশংসার যোগ্য, যে ইহার শর্কর নাম ব্যর্থ হয় নাই। এই ফল কাবুলীয় মুসলমান ব্যবসায়ীরা কলিকাতা এবং অপরাপর স্থানে বিক্রয় করিয়া থাকে; প্রায় প্রধান প্রধান সহরে কাবুল দেশ-জাত-ফল-ব্যবসায়ের দোকানে শর্কর পারা পাওয়া যায়। শীতকালে কাবুলীয় পাঠানেরা পল্লীগ্রামে ও অন্যান্য ফলের সহিত ইহা বিক্রয় করিয়া থাকে। এক একটি ফলের দাম তিন পয়সা, কোন কোন সময়ে ৪ পয়সায় পর্য্যন্ত বিক্রীত হয়। এই ফলের আকার কাক্‌জি লেবু হইতে কিছু বড়। খোলা, ভিতরের শাঁষ, বীজ প্রভৃতির তুলনায় প্রথম দৃষ্টিতে ইহাকে কাক্‌জি লেবু বলিয়াই ভ্রম জন্মে। শর্কর পারার আস্বাদন অম্ল মধুর এবং শাঁষটি কোমল সৌগন্ধময়। ইহার উত্তম সরবৎ প্রস্তুত হয়; এবং উষ্ণ দুগ্ধের সহিত ইহার রস মিশ্রিত করিয়া দিলে দুগ্ধের দুগ্ধত্ব নষ্ট হয় না, অথচ উত্তম স্বাদযুক্ত, সুবাসিত, পাচক, সারক এবং প্রীতিকর বলিয়া বোধ হয়। শীতকালে এই ফল অধিক পরিমাণে এই দেশে আসিয়া থাকে। পঞ্জাব, পেশোয়ার, আফগানিস্থান এই তিন স্থানের শর্কর পারা বিশেষ প্রসিদ্ধ।

কাবুল শীত-প্রধান স্থান; তথাকার মনুষ্য, পশু, পক্ষী, লতা, গুল্ম, বৃক্ষ, ফুল, ফল সমুদয়ই শৈত্যসহ। কাবুলে যে সকল ফল হয়, তাহার অধিকাংশ এদেশে হয় না; তাহার কারণ এই যে, এদেশ উষ্ণ-প্রধান এবং কাবুলের জল বায়ু হইতে এখানকার জল বায়ু স্বতন্ত্র। শর্কর পারা এদেশে সহজে জন্মেনা, কিন্তু এদেশস্থ কোন কোন সম্ভ্রান্ত ধনবান ব্যক্তি যত্ন ও অর্থব্যয় করিয়া কাবুল দেশজাত কোন কোন ফলের বীজ এদেশে বপন করিতেছেন। আমরা এপর্য্যন্ত এদেশে

শর্কর পারা ফলের বৃক্ষ জন্মিতে দেখিনাই, কিন্তু শুনিয়াছি কোন কোন স্থানে পরিশ্রম সফল হইয়াছে। কাবুলীয় পাঠানেরা বলেন, এদেশের লোকেরা যে প্রণালীতে উহা বপন করিবার চেষ্টা করেন, তাহা কোন কার্য্যেরই নহে। তাহাদের মতে যেরূপ পদ্ধতি অবলম্বন করা উচিত, তাহা পাঠক গণের অবগতির জন্য নিম্নে লিখিয়া দিলাম।

শর্কর পারার বৃক্ষ দেখিতে ঠিক লেবু গাছের ন্যায়। গাছের পাতা লেবু গাছের পাতা হইতে কিঞ্চিৎ পুরু ও বড়, কিন্তু কণ্টকাদি ঠিক লেবু গাছের মত। লতা ও কণ্টক ভিন্ন নয় বটে, কিন্তু উভয়ের পুষ্পে বড় ভিন্নতা আছে। শর্কর পারার ফুল লোহিতবর্ণ, ক্ষুদ্র এবং বড় মনোহর; লেবুর ফুল ক্ষুদ্র ও শ্বেতবর্ণ। উভয় ফুলেরই সৌগন্ধ অতি চমৎকার বটে, কিন্তু লেবু ফুলের মত কড়া গন্ধ শর্কর পারা ফুলে নাই। লেবু ফুল অপেক্ষা শর্কর পারা ফুল দেখিতে মনোহর এবং বড় নয়নানন্দ-দায়ক; দূর হইতে ছোট ছোট লাল লাল ফুলগুলি যখন দৃষ্টি পথে পতিত হয় এবং সমীরণ যখন ইহার সৌগন্ধ লইয়া গিয়া নাসিকারন্ধ্রে প্রবেশ করায়, তখন মনে যে কি পর্য্যন্ত আনন্দের উদয় হয়, তাহা বর্ণনা করা যায় না। এক একটা গাছে ২৫০ হইতে ৩০০ টা পর্য্যন্ত ফল জন্মে, বৃক্ষের উচ্চতা ঠিক লেবু গাছের ন্যায়।

আষাঢ় মাসের প্রথমে বৃষ্টি বর্ষণ হইয়া ভূমি সিক্ত হইলে জমিতে একবার লাঙ্গল দিবে, তদনন্তর সেই মাটির সহিত শুষ্ক বালুকা এবং চূণ মিশ্রিত করিয়া রাখিবে। কর্ষণের ৬ দিন পরে সেই জমিতে আবার লাঙ্গল দিবে এবং ইহার ৪ দিন পরে সেই জমির মাটি কোদালের দ্বারা কাটিয়া ফেলিবে। তদনন্তর ইহাতে কোন প্রকারের সার ফেলিয়া সমুদায় মাটি চোস্ত (Level) অর্থাৎ সমতল (Even) করিবে। এই সকল হইয়া গেলে যে যে স্থানে বীজ ফেলিতে হইবে, সেই সেই স্থানে অল্প অল্প গর্ত্ত করিয়া গর্ত্তের ভিতরে কোন প্রকারের মাংস খণ্ড রাখিতে হইবে। মাংস রাখিয়া তদুপরি মাটি চাপা দিতে হইবে। মাংস পূত হইয়া গেলে, ঐ স্থান পুনরায় খনন করিয়া উহাতে বীজ

ফেলিবে। পাঠকের স্মরণ রাখা উচিত যে ঐ বীজে মাসের মধ্যে একবার জল দিলেই যথেষ্ট হইবে; মেঘের জল হইতে রক্ষা করিবার জন্য বীজ স্থানটীর উপর আবরণ দেওয়া আবশ্যক, এতদ্ভিন্ন ইহার আর কোন প্রক্রিয়া নাই। কার্ত্তিক মাসে চারা দেখিতে পাওয়া যাইবে এবং এক বৎসর অপেক্ষা করিয়া থাকিলে পর বৎসর শীত ঋতুতে ফল ধরিবে। দ্বিতীয় বৎসর যে ফল হইবে তাহা বৃক্ষ হইতে গ্রহণ করা উচিত নহে; তৃতীয় বর্ষ হইতেই ফল সংগ্রহ করা উচিত। একএকটি বৃক্ষ প্রায় ৭।৮ বৎসর জীবিত থাকে।

বীজ রাখিবার প্রণালী——ফল অত্যন্ত পাকিয়া উঠিলে কিম্বা রৌদ্রে অত্যন্ত শুষ্ক হইয়া গেলে তাহা হইতে বীজ সংগ্রহ করিয়া ঐ বীজ কাচের বোতলের মধ্যে এমন ভাবে রাখিবে, যেন তাহাতে জল কিম্বা বাহিরের বায়ু প্রবেশ করিতে না পারে। বীজ বপনের সময় কাবুল বাসীরা বীজ গুলিতে পশুর চর্ব্বি মাখাইয়া দেয়, এদেশে বোধ হয় পশু-চর্ব্বি ব্যবহার করিতে অনেকে অসম্মত হইবেন।

শ্রীরাজেন্দ্র নাথ দত্ত।

মার্শাল নীল, বসোরা ও স্কট গোলাপ।

ভারত বর্ষীয় কবিরা বলেন, কবির মধ্যে যেমন কালিদাস, নদীর মধ্যে যেমন গঙ্গা; তেমনি ফুলের মধ্যে 'জাতি' ফুল সর্ব্বোৎকৃষ্ট; কিন্তু বর্ত্তমান সময়ে গোলাপ পুষ্প ফুলের শিরোমণি হইয়া দাঁড়াইয়াছে। গোলাপ ফুল অপেক্ষা এদেশে অনেক ভাল ভাল ফুল আছে, একথা আমি স্বীকার করি: কিন্তু পাশ্চাত্য সভ্যতার শ্রীবৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে এতদ্দেশীয়

পুষ্পোদ্যানে ইংরাজী-সৌখিন বাবুরা গোলাপেরই সমধিক আদর করিয়া থাকেন। বলা বাহুল্য, গোলাপ এতদ্দেশীয় ফুল নহে; হিন্দু-সৌভাগ্য-সূর্য্য অস্তমিত হইবার পর মুসলমানদিগের শাসন সময়ে এদেশে এই এই ফুল আনীত হয়; হিন্দু স্বাধীনতা বিনিময়ে মুসনমানেরা এই কণ্টক বৃক্ষ এদেশে বিক্রয় করিয়াছে। গোলাপ ফুলে লোকের যেরূপ আদর বাড়িতেছে, পুষ্পোদ্যানে যেরূপ দিন দিন ইহা অধিক পরিমাণে স্থান প্রাপ্ত হইতেছে, তাহাতে ইহার একটি সংক্ষিপ্ত বিবরণ কৃষিতত্ত্বের পাঠকদিগের নিকটে বোধ করি অসময়োচিত বা অপ্রাসঙ্গিক বলিয়া বিবেচিত হইবেনা।

গোলাপ ফুলের মধ্যে রূপ, গুণ, স্থায়িত্ব এবং আকারে বসরাই বা বসোরা সর্ব্বোৎকৃষ্ট। বস্‌রাই গোলাপ বসোরা দেশ জাত এবং তাহা হইতেই এদেশে এবং পৃথিবীর অন্যান্য অংশে সর্ব্বপ্রথম আনীত ও নীত হয়। 'নেপোলিয়ন' 'সেরাগোল' 'ডিউক' প্রভৃতি কয়েক শ্রেণীর গোলাপ উৎকৃষ্ট বটে, কিন্তু অদ্যকার প্রস্তাবে মার্শাল নীল, বসোরা ও স্কটেরই বিবরণ দেওয়া যাইতেছে। পারস্য ভাষায় কোন সুপ্রসিদ্ধ গ্রন্থে লিখিত আছে, "গোলাপ পুষ্প যাহার উদ্যান বা গৃহ প্রাঙ্গণ শোভাময় করেনা, কিম্বা যাহার গৃহাভ্যন্তরস্থ সুগন্ধ গোলাপ ফুলের সৌরভ দিগ্‌দিগন্তে লইয়া গিয়া প্রাণী (মনুষ্য ?) গণকে আমোদিত করেনা, তথায় মোহা-সেক (স্বর্গস্থ সুধী) গণেরপদধুলি পতিত হয় না।"

মার্শাল নীল নামক গোলাপ ফুল দেখিতে অত্যন্ত বড়, কোন কোন স্থানে স্থল-পদ্মের অপেক্ষা অধিক বড় দেখা গিয়াছে। ইহার বৃক্ষও অপেক্ষাকৃত দীর্ঘ এবং বৃক্ষে কণ্টকের পরিমাণ কিছু অধিক হইয়া থাকে। বঙ্গদেশে মার্শাল, নীলের বৃক্ষ অধিক নাই, বিহার অঞ্চলে ইহার অত্যন্ত আদর বাড়িয়াছে। বঙ্গদেশের অনেকে 'গোলফারন" বা ক্রেসীডা (Cressida) নামক গোলাপকে মার্শাল নীল বলিয়া থাকে, বাস্তবিক সেগুলি মার্শাল নীল নহে। মার্শাল নীল বৃহদাকার এবং ঈষৎ হরিদ্রাভ, ইহার অভ্যন্তরস্থ পত্র-দল স্তরে স্তরে সাজান থাকে, ৪ কিম্বা

৫ স্তর পর্য্যন্ত ইহাকে উঠিতে দেখা যায়। এই ফুলের দোষ এই যে অধিক স্তর থাকা বশতঃ ভিতরে অধিক পরিমাণে জল প্রবেশ করিবার স্থান থাকায়, পুষ্প শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায়। পুষ্পের সৌরভ দিবা অপেক্ষা রাত্রিতে অধিক হয়। রজনী-গন্ধ এবং মার্শাল নীল একত্রে রাখিলে বাগানকে আমোদিত করিয়া তুলে। মার্শাল অপেক্ষা রজনী-গন্ধের সৌরভ কিছু তীব্র বলিয়া বোধ হয়।

মার্শাল নীল নামক গোলাপ গাছ রোপণ করিবার পক্ষে বর্ষা কাল সর্ব্বাপেক্ষা প্রশস্ত। শ্রাবণের প্রথম সপ্তাহ হইতে দ্বিতীয় সপ্তাহের মধ্যে কোন দিনে উদ্যানের নির্দ্দিষ্ট স্থানে কলম প্রোথিত করিতে হইবে, কলম গুলি দৈর্ঘ্যে যেন ১২ অঙ্গুলির কম না হয়। ইহার তিন ভাগের দুই ভাগ প্রোথিত করিবে এবং এক ভাগ ভূমির উপরে থাকিবে। বৃক্ষকে শীঘ্র সতেজ করিবার জন্য মূলের নিকটে শুষ্ক হরিদ্রা চূর্ণ ও জমির উপরে কিয়ৎপরিমাণে শুভ্র বর্ণের বালুকা ছড়াইয়া দিবে। বৃক্ষের কেয়ারী করিবার আবশ্যক নাই, মূলে জল দিবার আবশ্যক নাই, কেবল মধ্যে মধ্যে পোকা ধরিয়াছে কিনা, দেখিবে। যদি পোকা ধরে দেখিতে পাও তাহা হইলে বৃক্ষের শাখায় স্থানে স্থানে অল্প অল্প করিয়া ফস্‌ফেট্ অব লাইম দিতে পারিলে ভাল হয়।

স্কট নামক গোলাপের সৌগন্ধ অত্যন্ত মনোহর ও প্রীতিপ্রদ; বড় বড় শ্বেত বর্ণের ফুল দেখিতে যেমন নয়ন তৃপ্তিকর, তেমনি সৌরভ-ময়। স্কটের কলম রোপণ করার পক্ষে শীত ঋতুর শেষ ভাগ বিশেষ প্রশস্ত। মাঘ মাসের শেষে কিম্বা ফাল্গুণের কিশোর কালে জমিতে কিছু অধিক পরিমাণে জল ছড়াইয়া দিবে। জল ছড়াইবার তিন কিম্বা চারি দিন পরে কলম প্রোথিত করিবে; কলমের দৈর্ঘ্য ১০ অঙ্গুলির কম না হয় এবং অর্দ্ধেকের অধিক প্রোথিত করিবে না। কলমে সপ্তাহে অন্ততঃ দুই বার জল সেচন করিবে এবং রৌদ্রের উত্তাপ অত্যন্ত প্রখর হইলে তিন চারি দিন অন্তর এক এক দিন কলম গুলি আবৃত করিয়া রাখিবে। জল সিঞ্চনের দিবসে যেন কলমগুলি ঢাকা না থাকে। মার্শাল নীল অপেক্ষা

স্কষ্ট গোলাপের উৎকৃষ্টতর আতর প্রস্তুত হয়। এই ফুলকে ফরাসী স্ত্রীলোকেরা আদর করিয়া "রোজেলাইন" বলিয়া ডাকে, কিন্তু রূপ, গুণ, স্থায়িত্ব এবং আকারে কোন গোলাপই বসোরার তুল্য নহে, এজন্য নিম্নে বসোরা সম্বন্ধে একটু অধিক করিয়া লেখা যাইতেছে।

বসোরা গোলাপপুষ্প ফুলের রাজা, ইহা গোলাপের শিরোমণি। বসোরা নগর পারস্য দেশের অন্তর্গত সট্‌লে আরাব নামক নদের তীরে অবস্থিত, এই নদ একদিকে ইউফ্রেটীশ অপর দিকে টাইগ্রীজ্ নদদ্বয়ের সহিত সংমিলিত হইয়াছে। মহাসীনেরা, ইস্মাইল, কারখাক্, বসোরা প্রভৃতি স্থানে এই ফুল প্রচুর জন্মায়, কিন্তু বসোরা নগর আপনার গুণে সর্ব্বাপেক্ষা অধিক খ্যাতিলাভ করিয়াছে। সৌগন্ধ ব্যতীত বসোরা গোলাপকে চিনিয়া লইবার আর একটি সহজ উপায় আছে। বসোরা গোলাপের পত্রদল (পাপড়ি) অন্যান্য গোলাপ অপেক্ষা অধিক স্থূল (পুরু) হইয়া থাকে, আর কোন গোলাপের সেরূপ হয় না। এই ফুলের দোষ এই যে, বৃক্ষের প্রতি একটু অযত্ন করিলে অতি শীঘ্র শীঘ্র ফুলে পোকা ধরে এবং একবার পোকা ধরিতে আরম্ভ হইলে সহজে ছাড়ান যায়না। পোকার আক্রমণ হইতে বৃক্ষকে রক্ষা করিবার জন্য অগ্রে হইতেই যত্ন পূর্ব্বক বন্দোবস্ত করিয়া রাখা উচিত। বর্ষাকালে ইহার কলম প্রোথিত করা আবশ্যক। কলমের মুখ ছুরি করিয়া কাটিয়া লেখনীর ন্যায় সরু করিবে এবং সেই দিক ভূমির নিম্নে রাখিবে। কলম গুলি দীর্ঘ, সরস, সতেজ এবং স্থূল হওয়া আবশ্যক; ভূমির নিম্নে যে অংশ প্রোথিত থাকিবে, তাহার পরিমাণ অন্ততঃ ছয় অঙ্গুলির কম না হয়। কলম গুলি রৌদ্র এবং জল পাইতেছে কিনা, দেখিবে; ইহার কারণ এই যে, নিরবচ্ছিন্ন জল এবং কিছু মাত্র রৌদ্র না পাইলে কলমের চারা পচিয়া যাইবার সম্ভব। বরাহনগর রসায়ন কারখানার Baranagore chemical works কার্য্যাধ্যক্ষ শ্রীযুক্ত ডি, ওয়াল্‌ডি সাহেবকে, বসোরা গোলাপের কলম রোপণ করিতে হইলে কিরূপ ভূমির প্রয়োজন, একথা জিজ্ঞাসা করায় তিনি আমাকে বলিয়া ছিলেন, "নদী-মাতৃক দেশে

দীর্ঘে ৪ হস্ত এবং প্রস্থে ৪ হস্ত ভূমিতে এক পোয়া ঘটিমের চূর্ণ ও অর্দ্ধসের আঁটাল মাটি এবং নদীতীর হইতে দূরবর্ত্তী অপেক্ষাকৃত শুষ্ক স্থানে ঐ পরিমাণ ভূমিতে অর্দ্ধসের শুষ্ক শুভ্র বালুকা এবং অর্দ্ধপোয়া পরিমিত গোময় উষ্ণজলে মিশ্রিত করতঃ প্রথমে বালুকা, তদুপরি এই জল (গোময় মিশ্রিত জল) ছড়াইয়া দিলে ভাল হয়।” ওয়াল্‌ডি সাহেবের উপদেশ পরীক্ষায় সফলতা প্রাপ্ত হইয়াছে। সাহেব বলেন “কাশ্মীরি গোলাপের কলমের পক্ষেও এই নিয়ম প্রসিদ্ধ এবং প্রশস্ত।” আমরা কাশ্মীরি গোলাপ সম্বন্ধে ইহার পরীক্ষা করিয়া দেখি নাই। উপরি উক্ত উপায় অবলম্বন করিয়া যাহারা বসোরা গোলাপের কলম রোপণ করিবেন, তাঁহাদিগকে একটী কথা বলিতে বাকি আছে, যেখানে ঘটীমের চুন সহজে মিলে না, সেখানে বড় বড় সাদা সাদা ঘটিমকে ফাকি (powder) করিয়া জমির উপর ছড়াইয়া দিবে, ঘটিমকে দগ্ধ না করিলেও চলিতে পারে। কৃষিতত্ত্ব-বিদ্ পণ্ডিত মান্যবর ইউজিনি স্ক্রুট্‌কি সাহেব তাঁহার Supplement to the Principles of Rational Agriculture নামক ইংরাজী গ্রন্থে লিখিয়াছেন, নিম্ন লিখিত উপায়টি অবলম্বন করিলে সকল প্রকার পুষ্পবৃক্ষ পোকার আক্রমণ হইতে রক্ষা পায়। আমরা নিম্নে তাঁহার গ্রন্থ হইতে কিয়দংশ উদ্ধৃত করিয়া দিতেছি। সাহেব বলেন “হরিদ্রা চূর্ণ এক পোয়া, হিঙ্গু (Assafoetida) ৮ ছটাক, সাজিমাটি ১ তোলা, শুষ্ক তামাক পত্র চূর্ণ ৩ কাঁচ্চা এবং বহুকালের পতিত জমির মৃত্তিকা অর্দ্ধসের একত্রে ৪ সের অত্যন্ত উষ্ণ জলে মিশ্রিত করিয়া ভূমির উপর ছড়াইয়া দিবে; যেখানে যেখানে কলম পুঁতিবার কথা আছে, সেই সেই স্থান গুলি অল্প অল্প করিয়া খনন করতঃ মাটির নীচে ঐ সারের কিয়দংশ প্রোথিত করিবে”। সাহেব আরও বলেন “বহুকালের পতিত জমিতে ফুল গাছ দিলে বৃক্ষ শীঘ্র সতেজ হয় না, সুতরাং যে মাটি সচরাচর ব্যবহৃত হইয়া থাকে সেই মাটিতেই কলম বা চারা দেওয়া উচিত।” অনেকে বলেন কলম ব্যতীত বসোরার গাছ হয় না, কিন্তু চারা গাছ ভূমি হইতে তুলিয়া স্থানান্তরিত করিবার পর বৃক্ষ জন্মিতে ও তাহাতে

ফুল ধরিতে আমরা দেখিয়াছি। স্থানান্তরিত করণ (transplantation) বৃক্ষ বৃদ্ধির পক্ষে বিষম অন্তরায় স্বরূপ বটে, কিন্তু সকল স্থলে একথা খাটেনা।

কলম গুলির মূল জন্মিলে কিম্বা তাহাতে বৃক্ষজ লক্ষণ দেখিতে পাইলে সদা সাবধানে সেগুলির প্রতি দৃষ্টি রাখিবে। জলাভাবে মৃত্তিকা বিরস কিম্বা কঠিন হইয়া গেলে জল দিবে এবং যে যে অংশ শুষ্ক হইয়া যাইবে, তাহা কর্ত্তন করিয়া দিবে। কলমের নিকটে কখন আগুণ জ্বালিবেনা, এবং যাহাতে কোন প্রকারে অগ্নির উত্তাপ বা ধূম না পায়, সে বিষয়ে তীক্ষ্ণ দৃষ্টি রাখিবে। যতদিন পর্য্যন্ত পুষ্প গুলি পূর্ণ বিকাশ প্রাপ্ত না হয়, তত দিন সে গুলি বৃন্তচ্যুত করিবেনা। কোন বালক বা বালিকা অসাবধানতা বশতঃ যদি কোন পুষ্পকে অসময়ে বৃন্তচ্যুত করে, তাহা হইলে বৃন্তের সর্ব্ব শেষ ভাগের কিয়দংশ কাঁচি বা ছুরি করিয়া কাটিয়া দিবে এবং ঝড়ে কোন শাখা ভাঙ্গিয়া গেলে ভগ্ন শাখাকে বৃক্ষ হইতে স্বতন্ত্র করিবে। বৃক্ষ বড় হইলে যদি তাহা হইতে কলম লইবার আবশ্যক হয়, তাহা হইলে ফুল থাকিতে থাকিতে কলম কাটিয়া লইবে।

শ্রীরাজেন্দ্র নাথ দত্ত।

জেরেনিয়ম।
(Geranium.)

পাঠক মহাশয়! উপরে যে মনোহর সুগঠিত পুষ্প বৃক্ষের প্রতিকৃতি দেখিতে পাইতেছেন, ইহাকে কি চেনেন? যদি না চেনেন তবে আসুন, আপনার সহিত ইহাকে পরিচিত করিয়া দিই।

ইহা একটী সুন্দর মরসাম ফুলের গাছ। ইহার নাম জেরেনিয়ম। এই বৃক্ষ টবে পুঁতিবার উপযুক্ত। ইহার পাতাগুলি দেখিতে ভেরেণ্ডা পাতার ন্যায়—কিছু ছোট ছোট হয়; এই পাতার চমৎকার সুঘ্রাণ আছে। ইহার পুষ্পের বর্ণ ঘোর লাল।

এই বৃক্ষের অনেক জাতি দৃষ্ট হয়। নিম্নে আমরা কয়েকটীর নাম উল্লেখ করিলাম; জেরেনিয়ম রোজ, জেরেনিয়ম বম, জেরেনিয়ম টিউলিপ ইত্যাদি। টিউলিপের পাতার ঘ্রাণ অতীব মিষ্ট, তোড়ার মধ্যে বসাইয়া দিলে এমনি বোধ হয়, যে তোড়ার মধ্যে যেন লেবেণ্ডার, ইউডিকলন, ফ্লরিডা ওয়াটার প্রভৃতি ছড়ান আছে। এই সুবাসে কাহার মন না সহজে আমোদে বিভোর হইয়া উঠে? এই সামান্য পরিমলে কি এক স্বর্গীয় ভাব অবস্থান করে জানি না, ঘ্রাণেন্দ্রিয়ে প্রবেশ মাত্র ইহার সৃষ্টি কর্ত্তার অপার মহিমার কথা কে যেন অস্ফুটস্বরে কানে কানে বলিয়া দেয়, অমনি মন আহ্লাদে নাচিয়া উঠিয়া তাঁহাকে অবিরত ধন্যবাদ দিতে থাকে।

জেরেনিয়মের জাতির মধ্যে পেলারগনিয়ম নামক আর একজাতি আছে, ইহাদের পাতার আকৃতি দেখিলে স্বতন্ত্র জাতি বলিয়া প্রথমতঃ বোধ হয় না বটে, কিন্তু বিশেষরূপে নিরীক্ষণ করিলে স্পষ্ট অনুমিত হইবে যে, পত্রের গঠনের কিঞ্চিৎ তারতম্য আছে। উপরেই উল্লিখিত হইয়াছে, যে ইহাদের পত্রে এক প্রকার সুগন্ধ আছে। উপরোক্ত রোজ নামক জাতির পত্রের গন্ধ ঠিক আম্রের গন্ধের ন্যায়, নাসিকা রন্ধ্রে প্রবেশ করিলে বোধ হয় যেন আম্রের আঘ্রাণ লইতেছি।

কার্ত্তিক মাস হইতে ফাল্গুণ মাস পর্য্যন্ত এই বৃক্ষ সতেজ থাকে এবং সেই সময় ইহাতে পুষ্প প্রস্ফুটিত হয়। দুই প্রকারেই ইহাদের নূতন বৃক্ষ উৎপন্ন হইয়া থাকে, বীজ রোপণ করিলেও হয় এবং ডালে কলম বাঁধিলেও হয়। বীজে গাছ করিতে হইলে, যে প্রণালীতে মরসাম বা জেড়ুয়া ফুলের চাষ হইয়া থাকে, তদনুসারে করিলেই হইবে। জেড়ুয়া ফুলের রোপণ প্রণালী আমরা ইতিপূর্ব্বে কৃষিতত্ত্বে প্রকাশ করিয়াছি, অতএব পুনরুক্তি বিবেচনায় এস্থানে উল্লিখিত হইল না। কেবল এই মাত্র বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে জেরেনিয়ম আশ্বিন মাসের শেষ ভাগে বা কার্ত্তিক মাসের প্রথমে রোপণ করিতে হয়।

ইহার ডালে কলম করাকে 'কটিং' কহে। এই কলম করা অতি সহজ। 'কটিং' করার প্রণালী কৃষিতত্ত্বে প্রকাশিত হইয়া গিয়াছে, বোধ হয় পাঠকগণের স্মরণ পথ হইতে তাহা এখনও অন্তর্হিত হয় নাই।

এই বৃক্ষের সুগন্ধ ও মনোহর সৌন্দর্য্য ব্যতীত ইহার পত্রের যে চমৎকার কারুকার্য্য লক্ষিত হয়, তাহা দেখিয়া আরো সেই অনন্ত বিশ্বকারুকরের দিকে মন স্বতঃই আকৃষ্ট হয়। যখন চারা সকল এক বুরুল পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তখন হইতেই পাতার মধ্যস্থানে বৃত্তাকার চিহ্ন সকল (চাকা চাকা এক প্রকার ঘের) দৃষ্ট হয়; পত্রের আকার যেমন বর্দ্ধিত হইতে থাকে সঙ্গে সঙ্গে ঐ চিহ্ন সকলও বড় হয় এবং তাহাদের চতুঃপার্শ্বে এক প্রকার চমৎকার কারিগরি হইতে

থাকে। এই অতুলনীয় কারুকার্য্যের কথা বর্ণনা করা দুঃসাধ্য, চাক্ষুষ প্রত্যক্ষ ব্যতীত কিছুতেই কৌতূহল পরিতৃপ্ত হয় না।

বর্ষা কালে এই বৃক্ষ সকল রক্ষা করা অতীব কঠিন কার্য্য; কিন্তু এসময়ে অতি সন্তর্পণে রক্ষা করিতে পারিলে গাছ দুই তিন বৎসর থাকে। বর্ষা কালে যাহাতে উহাদের টব সকল বৃক্ষ তলে, বা বৃক্ষ বাটিকায় রক্ষা করা হয় এবং টব মাটী দ্বারা পরিপূর্ণ করিয়া উপরে কাঁকর দিয়া পুরাইয়া দেওয়া হয়, তাহারে বিশেষ যত্ন ও চেষ্টা করা কর্ত্তব্য। ইহা অতি সাবধানে লক্ষ্য করিতে হইবে, যেন জল অভ্যন্তরে সহসা প্রবেশ করিতে না পায়। এরূপ না করিতে পারিলে বৃক্ষ রক্ষা সুকঠিন হইয়া দাঁড়াইবে। এরূপ মনোহর সুন্দর বিমল-পরিমলশালী অশেষ কারুকার্য্যের আকর ক্ষুদ্র প্রাণ বৃক্ষের তত্ত্বাবধানে কোন্ সহৃদয় ব্যক্তি বিমুখ থাকিবেন?

আদ্রক ও আদ্রক সুধা।

(Ginger and Gingerade)

আদ্রক বা আদা আমাদের অনেক কাজে লাগে; কোনও কোনও সময়ে ইহার প্রয়োজনীয়তা এত অধিক হইয়া উঠে, যে গৃহে না থাকিলে বিশেষ অভাব ভোগ করিতে হয়। রন্ধন ক্রিয়া এবং ঔষধ প্রস্তুত করণে আদার যথেষ্ট আবশ্যকতা আছে; শুনা গিয়াছে আদা না থাকিলে অনেক উত্তমোত্তম ঔষধ প্রস্তুত হইতে পারে না। ভাল ভাল

* এদেশে নানা প্রকারের আদা দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্যথা— আমআদা, বনআদা, ছাঁচি আদা, শিঙ্গে আদা, ইত্যাদি। শিঙ্গে আদা বা সাধারণ আদাই আমাদের এই প্রস্তাবের বর্ণনার বিষয়। (Ginger) অর্থে এই আদাকেই বুঝাইবে।

তরকারীতে আদার আবশ্যকতা আমরা নিত্য নিত্য দেখিতে পাইতেছি। আদ্রক আহার করিলে মুখের বিস্বাদ নষ্ট হয়, উদরের বহু প্রকার গ্লানি দূর হইয়া যায় এবং চক্ষের জ্যোতি বর্দ্ধিত হয়। রুগ্ন শরীরের পক্ষে আদ্রক রস উত্তেজক ঔষধের ন্যায় কার্য্য করে এবং কঠিন বা পুরাতন দ্রব্যকে জীর্ণ করিতে আদা যত শীঘ্র সমর্থ, বোধ হয় তত শীঘ্র আর কেহই পারে না। ফলতঃ গৃহস্থের ব্যবহার্য্য বিরেচক নিচয়ের মধ্যে আদা অতি উৎকৃষ্ট, শরীর পোষণকারী ভেষজ এবং ব্যঞ্জনের মধ্যে ইহা অন্যতম উত্তম উপাদান।

অতি পুরাকাল হইতে পৃথিবীর বহুল সভ্য দেশে আদা ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে। প্রাচীন মিসর দেশেও ইহার গুণ অজ্ঞাত ছিলনা। ইংরাজী ভাষায় আদ্রক শব্দ জিঞ্জার নামে অভিহিত হইয়া থাকে। লাটিন ভাষায় ইহার নাম জিঞ্জিভর; সংস্কৃত শাস্ত্রে ইহা শৃঙ্গবীর নামে কথিত হয়। হরিণ প্রভৃতি জন্তুর ন্যায় ইহার শৃঙ্গ আছে বলিয়া ইহা শৃঙ্গাবয়ব নামেও খ্যাত হইয়া থাকে।

জর্ম্মনী দেশে আদা বড় দুর্মূল্য, পোর্টুগ্যালের আদায় উৎকৃষ্ট সুরা প্রস্তুত হয়; তথাকার বড় বড় লোকেরা ইহার তরকারী করিয়া থাকেন। পলিনেশীয়া দেশে ইহা শাস্ত্র সম্মত অতীব পবিত্র পদার্থ। লোকের বিশ্বাস, ইহাতে পবিত্রাত্মা বাস করেন। ফ্রান্সের হোটেলে আদার আদর অত্যন্ত অধিক।

আদার আবাদ করা কঠিন ব্যাপার নহে। অন্যান্য উদ্ভিদের আবাদ কালে কৃষককে যেমন নাস্তানাবুদ হইতে হয়, আদার চাসে তেমন হইতে হয় না। এত সহজ উপায়ে এরূপ উপকারী দ্রব্যের আবাদ খুব অল্প হইয়া থাকে। আদার গাছ হরিদ্রা গাছের ন্যায় দেখায়——উভয় গাছের প্রকৃতিও প্রায় একই প্রকার। আষাঢ়ের প্রথম প্রথম অথবা বর্ষারম্ভ হইবার প্রাক্কালে ভূমি কর্ষণ করিয়া আলগা মাটির নীচে আদাকে প্রোথিত করিতে হয়। পুঁতিবার কার্য্য শেষ হইয়া গেলে আলগা মাটির উপরে অপেক্ষাকৃত একটু কঠিন মাটি অল্প অল্প করিয়া চাপা দিবেন।

কোন কারণে, হঠাৎ যদি বৃষ্টি পতন বন্ধ হইয়া যায় এবং মৃত্তিকা কঠিন ও অত্যন্ত শুষ্ক হইতে থাকে, তাহা হইলে সময়ে সময়ে তদুপরি অল্প অল্প করিয়া জল ছড়াইয়া দিতে পারিলে ভাল হয়। সাহেবেরা ফুলগাছে জল দিবার জন্য বহু ছিদ্র বিশিষ্ট টীনের যে যন্ত্র ব্যবহার করে, অথবা সূর্য্যমুখী পুষ্পের বৃত্তান্ত বর্ণন করিবার সময়ে আমরা Acqua Dropper সছিদ্র বারি প্রপাত যন্ত্র নামে যে যন্ত্রের উল্লেখ করিয়াছি, তাহার একটি কিম্বা দুইটী সংগ্রহ করিয়া জল ছড়াইতে পারিলে ভাল হয়। যাহাতে অধিক জল পড়িয়া মৃত্তিকা নিতান্ত সরস বা আর্দ্র না হয়, সে জন্য বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে। ইহাতে পাঠক মহাশয়েরা বলিতে পারেন, "যদি একটু বেশী জল লাগিলেই অনিষ্টাশঙ্কা হয়, তাহা হইলে ঘোরতর বর্ষাকালে মুহু র্মুহুঃ বারি-প্রপাতে আদ্রক গুলি কেমনে রক্ষিত হইতে পারে?" এতদুত্তরে আমরা এই মাত্র বলিতেছি যে, চাসারা বহুতর পরীক্ষা দ্বারা জানিয়াছে যে, মেঘের জলে আদা নষ্ট হয় না, বরং পুষ্ট হয়——পুকুর বা খালের জল ইহার পক্ষে প্রশস্ত নহে। ইহার কারণ নির্ণয় করা সহজ নহে। আমরাও দেখিয়াছি, নদীর ধারে চাসারা যে আদা বুনিয়া থাকে, তাহা প্রবল বন্যায় জলরাশির নিম্নে দুই তিন দিন ডুবিয়া থাকিলেও সহজে পচিয়া যায় না। পরীক্ষা দ্বারা দেখা গিয়াছে মেঘের জলে আদা আদৌ পচে না, অথবা শতকরা দুইটি কি তিনটী মাত্র পচিয়া থাকে। মাটির নীচে থাকে বলিয়া কি ইহার কোন দুর্ভেদ্য শক্তি আছে?

শীতকালে জল শুকাইলে এবং মাটি অপেক্ষাকৃত কঠিন হইলে "আদা কুঁড়িতে" হয়, অর্থাৎ জমি খুঁড়িয়া আদা গাছের মূল বাহির করিতে হয়——সেই মূলের নামই আদা। যখন বুনিতে হয়, তখন একটি বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখা উচিত। আলুর আবাদের সময়, ভাল আলু হইবার আশায়, চাসারা যেমন আলুর চোখ কাটিয়া আলু প্রোথিত করে, আদার প্রোথন কার্য্যের সময় তাহা যেন না হয়। এরূপ করিলে আদা পচিয়া গিয়া থাকে। আদা পুঁতিয়া মাটি চাপা দিতে পারিলেই

চাসা নিশ্চিন্ত হয়, ইহার পরে তাহাকে আর এজন্য পরিশ্রম করিতে হয়না। পল্লীগ্রামের লোকেরা বলিয়া থাকে——

"যদি পুঁত্‌লি আদার শুমো।
তবে নাকে তেল দিয়ে ঘুমো।"

আদার গেঁড়ো বা মূলাংশের নাম শুমো। এক কাঠা জমিতে আদ্রকের আবাদ করিতে পারিলেই এক ব্যক্তির পক্ষে যথেষ্ট হয়। দেড় কাঠা জমিতে আদার চাস করিয়া একটি সম্ভ্রান্ত গৃহস্থ দুই তিন বৎসর ব্যাপিয়া অনেকের উপকার করিয়াছেন। এই গার্হস্থ্যে দুই বেলায় প্রতিনিয়ত প্রায় ১৬ খানি পাত পড়ে, এতদ্ভিন্ন কুটুম্ব ও অভ্যাগত অতিথির অভাব নাই। ঔষধে, রন্ধনে, চাট্‌নী প্রস্তুত করণে, মোরব্বায়, বিতরণে এবং পুনরায় আদ্রক রোপণে ইহাঁরা এক বৎসরের আদা তিন বর্ষ ব্যাপিয়া খরচ করিয়া ছিলেন। আদার চাসে বিলক্ষণ লাভও আছে, কিন্তু গোঁপ-খেজুরে, কুটে এবং কুড়ে বাঙ্গালির হাড়ে লাভ হওয়া সহজ নহে। আদা বিক্রয় করিয়া যে লাভ হয়; সে লাভের কথা আমরা বলিতেছিনা——ইহাতে যে লাভ হয় তাহা সামান্য না হইলেও আমরা উল্লেখে বিরত রহিলাম। রাসায়নিক বা বৈজ্ঞানিক কৌশলে অথচ সহজ উপায়ে অল্প ব্যয়ে যে লাভ হইতে পারে, আমরা সেই লাভের কথা বলিতেছি। যে উপায়ে "বামুনের গোরুটি হবে, অল্প খাবে অথচ বেশী দুগ্ধ দেবে", আমরা সেই উপায়ের কথা বলিতেছি।

কলিকাতার গ্রেট্‌ইস্‌টারণ হোটেল বনাম উইলসনের হোটেলের নাম অনেকে শুনিয়া থাকিবেন। ইহার অন্যনাম "সর্ব্বজাতীয় গৃহ" অথবা Hall of all nations. যাঁহাদের ইংরাজী বুট স্পর্শে গৃহ কখন পবিত্র হইয়াছে, তাঁহারা বোধ হয় ঐ সর্ব্বজাতীয় গৃহে gingerade অর্থাৎ আদ্রক সুধা নামে এক প্রকার জলবৎ পদার্থ দেখিয়া থাকিবেন। হিন্দুস্থানীরা উহাকে আদার আরক কহিয়া থাকে। উইল্‌সন হোটেলের জিনিস বলিয়া অনেকের এমন একটা কুধারণা আছে যে, আদার আরকে

বুঝি কুক্কুট-চরণ এবং বৃষাস্থি মিশ্রিত হইয়া থাকিবে! এ সকল ভ্রমাত্মক সংস্কার মাত্র। আদার আরকের প্রতি বোতলের মূল্য কখন চারি পয়সা, কখন বা ছয় পয়সা পর্য্যন্ত হইয়া থাকে, দেড় আনার ঊর্দ্ধ মূল্য আমরা এপর্য্যন্ত দেখি নাই। সাহেবেরা বোতল শুদ্ধ আরক ছয় পয়সায় দেন না; বোতলের স্বতন্ত্র মূল্য দশ পয়সা। যাঁহারা কেবল আরক পান করেন, তাঁহাদিগকে ছয় পয়সা দিতে হয়; বোতল শুদ্ধ লইতে হইলে চারি আনা দিতে হইবে। এই আরক সুস্বাদু, রুচিকর, ক্ষুধা-বৃদ্ধিকারী, শরীর-পোষক, জীর্ণকর এবং বহুবিধ ব্যাধির অমোঘ ও অব্যর্থ ব্রহ্মাস্ত্র স্বরূপ। হোটেলে ইহার বিক্রয় অধিক পরিমাণে হইয়া থাকে; হিন্দুর হাতে হইলে বিক্রয়ের পরিণাম অপর্য্যাপ্ত হইত। এই আত্রক সুধা বনাম আদার আরকের প্রধান উপাদান আদা ভিন্ন আর কিছুই নহে, অন্যান্য উপকরণ অতি সামান্য মাত্র। আদা গুলিকে কলে যেরূপে আরক প্রস্তুত করা যাইতে পারে,তাহার বিবরণ এস্থলে লেখা গেলনা; ইহার জন্য সোডা ওয়াটার বা লেমনেডের কল আবশ্যক। যাহারা এই কলের কাজ শিখিয়াছে, তাহারা সহজেই আদার আরক প্রস্তুত করিতে পারে। এক্ষণে আদার আরকের কারবারের একটা মোটামুটি হিসাব আমরা এস্থলে দিতেছি——*

---

* স্থানাভাব বশতঃ আমরা এ সংখ্যায় হিসাবটী দিতে পারিলাম না, পর সংখ্যার প্রথমেই দিব।

ক্ব, ত, স,

আর্দ্রক (পূর্ব্বপ্রকাশিতের পর)

ব্যয়।

দশ বিঘা জমির ৮মাসের খাজনা ২৯৲
কর্ষণ, জলদান ইত্যাদিতে ব্যয় ৬৲
গাছ রক্ষা করিবার দুই জন ভৃত্যের ৮ মাসের বেতন ৪২৲
আদার শূন্যো খরিদ ১৭৲
উচ্চ দরে এবং উচ্চ শ্রেণীর বড় শূন্যো খরিদ ১৫৲ *
অন্যান্য ব্যয় ১৫৲
কল ভাড়া ৯০৲
কলের মজুরী ইত্যাদি ১৪৲
আরকের অন্য উপকরণ খরিদ জন্য ৪০৲
অন্যান্য ব্যয় ৮৲
কর্ক ও লেবেল ইত্যাদি ১২৲
বোতল খরিদ ১২৫৲
বিক্রয়ের ভৃত্যাদি ৯৲

মোট ৪২২৲ টাকা

আয়

মাল বৈদ্য দিগের নিকটে আদার শুষ্ক গাছ বিক্রয় ১৯৲
অন্যান্য খুচ্‌রা আয় ৪৲
পনর পয়সা হিসাবে (আর বোতল) আরক বিক্রয় সাড়ে চারি হাজার বোতল ১০৫৫৲

মোট ১০৭৮৲

লাভের হিসাব।

মোট আয় ১০৭৮৲
মোট ব্যয় ৪২২৲

সম্ভবতঃ মুনফা, কোং ৬৫৬৲

ভাল লোকের হাতে কাজ পড়িলে প্রতি বিঘায় গড়ে এক শত টাকা লাভ দাঁড়াইতে পারে। মাল বৈদ্যেরা ঔষধের জন্য আদার গাছ শুষ্ক

খরিদ করিয়া থাকে এবং আওতার জন্য ও নিম্ন শ্রেণীর আদা সকলের পুষ্টি জন্য * এই চিহ্ন আদা খরিদ করা ও মাঝে মাঝে পোঁতা আবশ্যক।

কৃষি-রক্ষণ-শীল পশুবর্গের নূতন আহার্য্য।

পৃথিবীর সর্ব্বত্র অনুসন্ধান করিয়া দেখিলে জানা যায়, গো, অশ্ব এবং মহিষ এই তিন জাতীয় পশুই কৃষিকার্য্য সম্পাদনের প্রধান সহায়। আরব দেশে উষ্ট্র প্রভৃতি আরও কয়েক প্রকার অন্যদেশ-অপ্রচলিত পশুর দ্বারা কৃষি কার্য্য সম্পাদিত হইয়া থাকে বটে, কিন্তু গো অশ্বকেই কৃষকের সর্ব্বশ্রেষ্ঠ বলিতে হইবে। যদি কৃষিকার্য্য দ্বারা ভূমির উৎপাদিকা শক্তি রক্ষণ ও বর্দ্ধন এবং দেশের অবস্থা উন্নত করিতে হয়, তাহা হইলে কৃষি-রক্ষণ-শীল পশু-বর্গের রক্ষার জন্য সর্ব্ব প্রথমে মনোনিবেশ করা কর্ত্তব্য। জমির অভাব হইলে কৃষিকার্য্য চলে, পশুর অভাব হইলে চলেনা। আমাদের গ্রামে কিম্বা আমাদের জিলায় জমি পাওয়া না যাইতে পারে, কিন্তু অপর স্থানে তাহা নিশ্চয়ই পাওয়া যাইবে, কেননা সমগ্র পৃথিবী একবারে অধ্যুষিত হওয়া মনুষ্যের সাধ্যাতীত এবং ঈশ্বরের সৃষ্টি-রক্ষণ-কৌশলের বিরুদ্ধ; কিন্তু পশুর অভাবে আর পশু মিলিবেনা। পশু অভাবে কৃষি কার্য্য একেবারেই বন্ধ হইয়া যাইবে। গোহত্যা নিবারণ জন্য আমাদের যেমন চেষ্টা করা নিতান্ত কর্ত্তব্য, সেই রূপ অপর উপায়ে পশু রক্ষা করাও উচিত। সংক্রামক মড়ক হইতে পশু-কুলকে রক্ষা করা নিতান্ত আবশ্যক; কিন্তু উপযুক্ত আহারাভাবে কত শত কৃষিরক্ষণ-শীল পশু যে কৃশ, দুর্ব্বল ও হীনায়ু হইয়া যাইতেছে, তাহা কি কেহ দেখিয়াও দেখিবেন না? এই জন্য প্রতিবর্ষে পশুমৃত্যুর সংখ্যা ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইতেছে। আমাদের দেশের লোকেরা গো, অশ্ব এবং মহিষ দিগের জন্য যে সকল আহার দ্রব্য রাখিয়া দেন, তদ্ব্যতীত অদ্যকার প্রস্তাবে আমরা আর দুই প্রকার অতি উপাদেয় অথচ সম্পূর্ণ নূতন এবং বিজ্ঞান সম্মত আহারীয় দ্রব্যের উল্লেখ করিতেছি।

ডেন্‌মার্কের এক সাহেব সম্প্রতি লিখিয়াছেন, * "আমি রসায়ন বিদ্যা প্রভাবে পশু জাতির আর এক প্রকার উপাদেয় আহার আবিষ্কার করিয়াছি; এই আহার্য্য বস্তু মধ্যে যে সকল পদার্থ সংশ্লিষ্ট করা হয়, তাহার মধ্যে শোণিত অন্যতম। আমি পরীক্ষা এবং অনুসন্ধান সহযোগে সম্প্রতি এক জাতীয় পিষ্টক প্রস্তুত করিয়াছি, ইহাতে শোণিতের ভাগ অধিক পরিমাণে থাকে। এই পিষ্টক অত্যন্ত পুষ্টিকর ও জীর্ণকর; সকল প্রকার পশু বিশেষ আগ্রহের সহিত ইহা ভক্ষণ করে। রক্তের গন্ধ পাইলে অশ্ব এবং গো-গণ স্বভাবতঃ ঘৃণা প্রকাশ করিয়া থাকে কিন্তু তাহারাও এই পিষ্টক ভক্ষণ করিতে বিশেষ স্পৃহা প্রদর্শন করে।" ডেন্‌মার্ক বাসী সাহেবের এই নবাবিষ্কারের কথা শুনিয়া বহুদিনের একটা পুরাতন কথা আমাদের স্মরণ হইল। ক্রুক্ স্যাঙ্ক নামে একজন ইউ-রোপীয় বৈজ্ঞানিক পণ্ডিত প্রায় চতুর্দ্দশ বৎসর পূর্ব্বে এই সম্বন্ধে একটি সার গর্ভ প্রস্তাব লিখিয়াছিলেন, কিন্তু তিনি ইহার প্রচলনে প্রবৃত্ত হয়েন নাই। আমরা ক্রুক্ স্যাঙ্ক ও ডচ্ পণ্ডিতের আবিষ্কারের সম্পূর্ণ অনুমোদন করি।

শরীর-তত্ত্ব-বিৎ পণ্ডিতেরা বহুল পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, আমিষ ভক্ষণ করিলে প্রাণীদিগের শরীর যেরূপ চতুরস্রভাবে বিকাশ পায়, নিরামিষ আহারে সেরূপ হয় না। প্রকৃত রূপে সবল ও বীর্য্যবান্

* The use of blood as a food for cattle has, it is stated, been the subject of experiment in Denmark by a chemist, who, as a result, has now invented and patented a new kind of cake, in which blood forms one of the chief ingredients. This new food is stated to be exceedingly nutritious and wholesome, and is eaten with avidity by all sorts of animals, and even by cows and horses, which have naturally a strong dislike to the smell of blood.

Vide Cruikshank's "Cattle diseases," P. 36.

হইতে হইলে আমিষ ভক্ষণ নিতান্ত আবশ্যক। বস্তুতঃ সময়ে সময়ে ঘৃত, দুগ্ধ, প্রভৃতিকে পশ্চাৎ রাখিয়া মাংসাদি ভক্ষণ না করিলে শরীর অপটু হইয়া যায়। গো, মহিষ প্রভৃতি জন্তুগণ আমিষ ভক্ষণ করে না; কিন্তু বিড়াল, ব্যাঘ্র, সিংহ, কুকুর, ইহারা আমিষ ভক্ষণ করিয়া থাকে। শেষোক্ত শ্রেণীর পশুদিগের শরীর যেমন টাইট রূপে বাঁধা এবং সম্পূর্ণ রূপে পূর্ণাবয়ব, প্রথম শ্রেণীর পশুদিগের তেমন নহে। গো, মহিষ প্রভৃতির শরীর আলগা মোটা হইয়া থাকে, সুতরাং অল্প দিনেই থুস্ থুসো বা অকর্ম্মণ্য হইয়া উঠে। অল্প কাল মধ্যে এই জাতীয় পশুর তেজ কমিয়া যায় এবং শেষ অথর্ব্ব হইয়া পড়িয়া থাকে। মাড়োয়ারীরা নিরামিষ ভক্ষণ করে এবং তজ্জন্যই তাহাদিগকে দুগ্ধ, ঘৃতাদি অধিক পরিমাণে উদরস্থ করিতে দেখা যায়। কিন্তু বাজারে যাইয়া দেখ, তাঁহারা নাভির নীচে কাপড় নামাইয়া, হাত পা প্রসারণ করিয়া, হাঁই ফাঁই করিতেছেন এবং নিশ্বাস প্রশ্বাসের জন্য যেন বাতাসের সঙ্গে সম্মুখ সংগ্রামে প্রবৃত্ত হইয়াছেন। এই সকল ব্যক্তির একটু নড়িবার শক্তি নাই, একটু দ্রুত চলিবার শক্তি নাই, এবং আমি তাঁহাদিগকে কখন দৌড়িয়া যাইতে দেখি নাই। ধর্ম্মতলার মস্জিদে যাও, দেখিবে, মাংস-ভোজী ও শোণিত-প্রিয় মুসলমান কেমন বাঁধা অথচ পূর্ণাবয়ব শরীর খানি লইয়া বসিয়া আছে; একবার ইঙ্গিত মাত্রেই হাওয়ার ন্যায় ৬ মাইল রাস্তা উড়িয়া যাইতে পারে। চিকিৎসকেরা বলেন, মাংসাপেক্ষা শোণিতের তেজ আরও অধিক; এই শোণিত হইতে প্রস্তুত খাদ্য দ্রব্য যে উপাদেয় এবং পুষ্টিকর বলিয়া স্থিরীকৃত হইবে, তাহাতে আর সন্দেহ নাই। আর এক আশ্চর্য্যের বিষয় দেখ, যে সকল পশু নিরামিষ ভক্ষণ করে, তাহাদের শরীরের তেজ শীঘ্র শীঘ্র নষ্ট হয়। গাভী, মহিষী, ছাগী, ভেড়ী ইহারা তৃণভোজী, সুতরাং প্রচুর দুগ্ধ দেয়; ঐ দুগ্ধ উহাদের আয়ুঃক্ষয়-কারী। তুমি দোহন কর বা না কর উহাতে উহার শরীর নষ্ট হইবে। কিন্তু ব্যাঘ্রী, ভল্লুকী, সিংহী, ইহাদের দুগ্ধ নাই; প্রসব কালে যদিও প্রকৃতির অপরিবর্ত্তনীয় নিয়মানুসারে

কেবল মাত্র সন্তান পোষণ জন্য ইহাদের স্তনে অল্প মাত্র দুগ্ধের সঞ্চার হয়, তথাচ তাহাতে শরীরের তেজোহানি করিতে দেখা যায় না। মাংস এবং শোণিত কিম্বা আমিষের গুণ না থাকিলে মুসলমানেরা কি অৰ্দ্ধ পৃথিবীকে পদতলে রাখিতে সমর্থ হইত? মাংস এবং শোণিতের গুণ না থাকিলে জন কতক শোলার টুপি-ওয়ালা ইংরেজ ২৫ কোটি ভারত বাসী প্রজাকে খেলিবার বস্তুর ন্যায় নাস্তা নাবুদ করিতে পারে? এই জন্যই আমরা কৃষি-রক্ষণ-শীল পশুবর্গের উক্ত প্রকার আহারের ব্যবস্থা দিতেছি।

ডেনমার্কের সাহেব যে প্রকার পিষ্টকের কথা বলিয়াছেন, তাহা আমরা পাঠকদিগকে জানাইতেছি। এই সকল পিষ্টকে নর-শোণিত ব্যবহার করা হয় না; পক্ষী ও পশুর শোণিতই ব্যবহৃত হইতেছে। যে সকল উপকরণ সহযোগে পিষ্টক প্রস্তুত হইয়া থাকে, বঙ্গদেশে তাহা আপাততঃ প্রচলিত হইবে কিনা, তদ্বিষয়ে আমাদের বিশেষ সন্দেহ আছে, অথবা তাহা শ্রবণ মাত্রেই অনেকে কর্ণে হাত দিবেন, এ জন্য আমরা একটি সহজ উপায় লিখিয়া দিতেছি। পুরাতন খড়, কদলী বৃক্ষের মাইজ, কাঁচা বংশ-পত্র অথবা সরস দূর্ব্বাঘাস, ইহাদের মধ্যে যে কোনটি হউক গ্রহণ করিয়া ছোট ছোট আকারে কর্ত্তন কর, পরে তাহাতে প্রচুর পরিমাণে খইল ও ভাতের মণ্ড মিশাইয়া দাও; তদনন্তর সে গুলি চাউলের সহিত এরূপে মিশাও, যেন মিশাইবার পরে বেশ শক্ত হয়। অনন্তর পশু কিম্বা পক্ষি-শোণিতের সহিত ইহা মিশ্রিত করিয়া তাহার উপরে ভাতের মাড় বা ফেণ এরূপে ফেল, যেন সকল গুলি ঐ ফেণের সহিত মিশিয়া জলবৎ তরল হইয়া পড়ে। কিছু কিছু তুঁষ ইহার সঙ্গে দিতে পারিলে ভাল হয়। যদি পিষ্টক করিবার ইচ্ছা থাকে, তাহা হইলে ইহাকে আগুণের তাপে বসাইয়া রাখিলেই তাল বাঁধিয়া যাইবে। ইহাতেই কৌশল ক্রমে পিষ্টক প্রস্তুত হয়। এই পিষ্টক গোরুর পক্ষে অতি উত্তম। অশ্ব-সম্বন্ধে বক্তব্য এই যে, ছোলা বা বুট ভিজাইয়া রাখ; উত্তম রূপে ভিজিলে পরে উহা বাটিয়া উহাতে

শুষ্ক চাউল মিশ্রিত কর। তাহার পরে অধিক পরিমাণে পুরাতন মাটি ও ও তৎসঙ্গে কিঞ্চিৎ লবণ উহার সঙ্গে মিশাইও; এই গুলি একত্রে রক্তের পাত্রে ডুবাও। ডুবাইয়া দিবার পরে উহাতে এত অধিক পরিমাণে ভাতের ফেন্ দাও যাহাতে রক্তের লোহিত বর্ণ না দেখিতে পাওয়া যায়। মহিষ সম্বন্ধে বক্তব্য এই যে, মাংসকে বাটিয়া এবং তৎসহ রক্ত মিশ্রিত করিয়া একত্রে শীতল জলের পাত্রে রাখ। ঐ পাত্রে পুকুরের কর্দ্দম, অধিক পরিমাণে লবণ এবং কোন গাছের পত্রাদি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র করিয়া কাটিয়া রাখিয়া দাও। তাহার পরে এই সকল দ্রব্য একত্রে ভাতের ফেণের সহিত মিশ্রিত কর এবং তাহাতে গমের খোসা ছড়াইয়া দাও।

লবণ, পশুদিগের শরীর রক্ষার বিশেষ উপকারী। খড়ের নুটি করিয়া তাহার ভিতর লবণ রাখিলে পশুগণ আনন্দের সহিত তাহা ভক্ষণ করিয়া থাকে। পশুপালক দিগের যদি ইহা জানা থাকে যে, লবণ ব্যবহার করিলে পশুরা সবল, সুস্থ ও দীর্ঘায়ু হয়, তাহা হইলে আমাদিগের অনেক উপকার হইতে পারে। লবণ খাওয়াইলে পশুগণ কর্ম্মঠ ও শ্রম-সহিষ্ণু হইয়া থাকে।

কেলু বৃক্ষ।

সংস্কৃত ভাষায় কেলু বৃক্ষের নাম সর্জ্জতরু; ইহা দেবদারু জাতীয় বৃক্ষের ন্যায় ঋজু, দীর্ঘ এবং তদ্বৎ শিখা বিশিষ্ট হইয়া থাকে। শাখা সকল দেখিতে ঠিক ঝাউ গাছের শাখা মত এবং তাহারই শিখার ন্যায় ইহার শিখা সমূহ অগ্রভাগ পর্য্যন্ত বৃক্ষকে বেষ্টন করিয়া কেলুর শোভা সম্পাদন করে। পত্র সকল দীর্ঘ নহে এবং এক এক গুচ্ছে অতি সামান্য সংখ্যায় একত্রিত হয়; এই বৃক্ষের পুষ্প দেখা যায় না, ফল অতি কদাকার। হিমালয় প্রভৃতি হিমস্থানে ইহা অধিক পরিমাণে জন্মে; এই বৃক্ষের নির্য্যাসে টার্পিন, ধূনা ও আলকাতরা হইয়া থাকে। ফলতঃ করুণাময় জগৎ-পিতা আমাদের মঙ্গলের জন্য

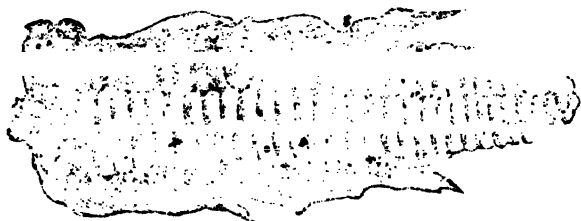
কত প্রকার উদ্ভিদ হইতে কত প্রকার যে আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য পদার্থ সমূহ সঞ্চিত রাখিয়াছেন, তাহার ইয়ত্তা করা সীমা-বিশিষ্ট মনুষ্য-বুদ্ধির সাধ্যাতীত। শত-বর্ষ-মাত্র-জীবি ছার মনুষ্য অনন্ত ব্রহ্মের সৃষ্টি-লীলার এক কণার লক্ষাংশের এক অংশকে কোটি অংশ করিলে যাহা হয়, তাহারও লক্ষাংশের একাংশ বুঝিতে অক্ষম! পাঠক! উচ্চ প্রাসাদ, সুশোভিত অশ্বযান, মনোহারিণী শিবিকা, সুচারু শিল্প, এসকল কৃত্রিম উপায়ে তোমার অকৃত্রিম চক্ষুর তৃপ্তি-সাধন করিতে পারিবেনা; আকাশ কিম্বা ভূধরে গিয়া বিশুষ্ক বৈজ্ঞানিক তত্ত্বের আলোচনায় অনেক আমোদ আছে বটে, কিন্তু তাহা আপাত-নীরস; আইস, সরস উদ্ভিদ্ জগতের কাণ্ড দেখিয়া চক্ষু ও কর্ণের বিবাদ ভঞ্জন কর——মন প্রাণ শীতল কর। এজগতে আসিলে নিত্য নিত্য নবনব সুখে জীবনী শক্তি বর্দ্ধিত হয়, হৃদয়ে অপূর্ব্ব হরিভক্তির সঞ্চার হয়, এবং মনের বিকার, অধিক কি উপযুক্ত-পুত্র-শোকও ভুলিয়া যাইতে হয়।

ঐ যে দেবদারু জাতীয় কেলু গাছের কথা বলিলাম, উহার শাখা হইতে নির্ম্মল সলিলের ন্যায় এক প্রকার নির্য্যাস নির্গত হয়, উহারই নাম টার্পিন। এই টার্পিন কেলু গাছের ডাল, অগ্রভাগ কিম্বা গুঁড়ি হইতে নিঃসৃত হইয়া থাকে। বৃক্ষের অগ্রভাগ চিরিয়া দিতে হয়, অথবা গুঁড়িতে ছিদ্র করিতে হয়। এই নির্য্যাস উজ্জ্বল ও ঈষৎ স্বচ্ছ; শ্বেত, পীত প্রভৃতি নানাবর্ণের নির্য্যাস দেখা গিয়াছে। নির্য্যাসের গন্ধ তীব্র এবং স্বাদ তিক্ত। অগ্নি সংযোগে চোয়াইয়া নির্য্যাস হইতে যে তৈল বহির্গত হয়, তাহাই টার্পেণ্টাইন বা টার্পিন ওরফে তার্পিন নামে খ্যাত হইয়াছে। টার্পিন তরল, নির্ম্মল, ভেদক, বেদনা-নাশক, কমিপ এবং ঈষৎ পীত বর্ণ। তৈল বাহির করিয়া লইলে, পর যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহাই ধুনা বা রজন নামে প্রসিদ্ধ। কোন কোন সময়ে অগ্নি দ্বারা নির্য্যাস হইতে তৈল বাহির করিতে হয়, কখন কখন বা আপনা হইতে বাহির হইয়া থাকে। গুগ্‌গুল ধুনায় তৈলের ভাগ

কিছু অধিক দেখা যায়। ধুনা অগ্নিতে নিক্ষিপ্ত হইলে যে সুগন্ধ উৎপন্ন করে, তাহার কারণ এই যে উহাতে, নির্য্যাসের তীব্রতা কমিয়া গিয়া তৈলজ সুগন্ধ রহিয়া যায়। আল্‌কাতরা (Tar) নামে পদার্থ সর্জ্জ তরুজাত অন্যতম অত্যাবশ্যকীয় উপকরণ। প্রথমতঃ বৃক্ষ সকলকে খণ্ড খণ্ড রূপে কর্ত্তন করিয়া জলপূর্ণ কোনও পাত্রের মধ্যে পূরিতে হয়, ঐ পাত্রের মুখ ভাগে একটী নল দিয়া অবশিষ্ট সমুদায় ভাগ আচ্ছাদন করতঃ ঐ নল অপর কোন জলোপরিস্থ, শীতল, শূন্য পাত্রের অভ্যন্তরে প্রবিষ্ট করাইয়া পাত্রের মুখ আঁটিয়া দিতে হয়। অনন্তর প্রথম পাত্রের তলভাগে জ্বাল দিলেই উহার অভ্যন্তরস্থ কাষ্ঠের রস সকল বাষ্পের আকারে উদ্গত হইয়া অপর শূন্য পাত্র মধ্যে প্রবেশ করতঃ আল্‌কাতরার আকার ধারণ করে। ইহাকে চোয়ান বা ডিষ্টিল করা কহা গিয়া থাকে। বক যন্ত্র ইহার প্রধান সহায়।

কেলু বৃক্ষ দেখিতে মন্দ নহে, কিন্তু এই গাছের প্রধান দোষ এই যে, ইহা শীঘ্র শীঘ্র পচিয়া যায়। ইহার পত্রাবলীর ভিতরে স্থানে স্থানে ডোবা থাকে, সেই অকৃত্রিম গর্ত্তে বহুল পরিমাণে মেঘের জল রক্ষিত হইতে পারে। বৃষ্টি হইয়া গেলে দেখা যায়, তাহা প্রায় জলে পূর্ণ হইয়া রহিয়াছে। ঐ জলের দোষে পত্রগুচ্ছ, ডাল এবং কুটিকাগুলি পর্য্যন্ত নষ্ট হইতে দেখা যায়। এই জন্য বৃক্ষের রক্ষা-কর্ত্তাদিগের উচিত যে, বৃষ্টির পরেই গাছগুলি ভাল করিয়া নাড়িয়া দেওয়া, তাহা হইলে আর কোন আশঙ্কা থাকিতে পারে না। গর্ত্তস্থ জলে ছোট ছোট পোকা হইয়া সেই পোকা বৃক্ষের সর্ব্বত্র ছড়াইয়া পড়ে এবং সর্ব্বত্র বিচরণ করিয়া বৃক্ষকে অন্তঃসার-শূন্য করিয়া তুলে। কেবল এই কারণ বশতঃ কেলু গাছের গুঁড়িকে অত্যন্ত ভুয়া দেখায় এবং গাছে অসংখ্য পোকা ধরিয়া গাছকে ঘুনী করে। পাঠকদিগের এই গর্ত্তস্থ জলের কথা স্মরণ রাখা উচিত।

মক্কা বা ভূট্টা।

(AMERICAN MAIZE.)

যে সকল বৃক্ষে ফল উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহাদিগের মধ্যে কোন২ বৃক্ষের কেবল পুরুষ পুষ্প, কোন বৃক্ষের কেবল স্ত্রী পুষ্প, কোন বৃক্ষের পুরুষ ও স্ত্রী দুই পুষ্প এবং কোন ২ বৃক্ষের পুষ্পে পুরুষেন্দ্রিয় ও স্ত্রী-ইন্দ্রিয় দুইই থাকে। পুষ্পের জননেন্দ্রিয়কে পরাগ কেশর ও গর্ভ কেশর কহে; যাহার কেবল মাত্র পরাগ কেশর থাকে, তাহাকে পুংপুষ্প, যাহার গর্ভ কেশর, তাহাকে স্ত্রী পুষ্প বলে। কোন ২ পুষ্পে উক্ত উভয় প্রকার কেশরই দৃষ্ট হয়। আমাদের এক্ষণকার আলোচ্য বিষয় মক্কা বা ভূট্টা বৃক্ষে স্ত্রী ও পুরুষ উভয় জাতীয় বিভিন্ন পুষ্প দৃষ্ট হয়। ইহার পুরুষ বা পরাগ কেশর যুক্ত পুষ্প মস্তকের উপরি ভাগে এবং স্ত্রী বা গর্ভ কেশর যুক্ত পুষ্প গাত্রে থাকিয়া শোভা ও বংশ-বর্দ্ধনোপায় সম্পাদন করে। ইহার শাখা প্রশাখাদি কিছুই হয় না, এবং ইহার পত্র গুলি লম্বা২ হইয়া থাকে। আমাদের এ দেশে যে সকল জাতীয় ভূট্টা বৃক্ষ আছে, তাহার দীর্ঘতা সচরাচর ৬। ৭ ফিট, কিন্তু রীতিমত চাষ করিতে পারিলে ৭, ৮, ৯ ফিট পর্য্যন্ত দৃষ্ট হইয়া থাকে। এবং ফল দীর্ঘে ৯ ইঞ্চি প্রায় হইবে। কিন্তু আমেরিকা দেশীয় মক্কা অপেক্ষা-কৃত বৃহৎ হয়; তথাকার ফল ১ ফুট পর্য্যন্ত হইয়া থাকে এবং ইহার বীজ এত ঘন-

সন্নিবিষ্ট ও আকারে বৃহৎ যে, আমাদের দেশীয় মক্কার সহিত তুলনায় অনেক ইতর বিশেষ লক্ষিত হয়। অপর পৃষ্ঠায় এই আমেরিকা দেশীয় ভুট্টা ফলের চিত্র প্রদত্ত হইল, পাঠকগণ এই প্রতিকৃতি দেখিয়া ইহার স্বরূপ অনেকটা হৃদয়ঙ্গম করিতে সমর্থ হইবেন।

এই আমেরিকা দেশীয় ভুট্টার নানা জাতি আছে। যথা পেন্সিল ভেনিয়া ইয়েলো করণ, শুগার করণ, হোয়াইট ফ্লিণ্ট করণ, গুর্ড করণ, ইত্যাদি। এই সকল জাতির মধ্যে পরস্পরে কোন অংশেই কেহই হীন নহে, স্ব ২ প্রধান। অবশ্য তাহাদের মধ্যে বর্ণের বিভিন্নতা ও বীজের পরিমাণের তারতম্য বিদ্যমান আছে এবং সেই কারণেই ইহাদের জাতি ভেদ হইয়াছে। এই বীজের বর্ণ, শাদা, লাল, পাঁশুটে, গোলাপী নানা প্রকার হইয়া থাকে। কিন্তু সকলের অপেক্ষা লাল বর্ণ বীজের ঔজ্জ্বল্য ও গাঢ়তা সকলের অপেক্ষায় অধিক; সকল বর্ণই দেখিতে সুন্দর, পরিষ্কার ও মনোহর। লাল বীজের প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিলে সময়ে২ চক্ষু যেন ঠিক্‌রিয়া যায়। আশ্বিন কার্ত্তিক মাস এই মক্কার বীজ-বপনের সময় এবং মাঘ মাসে ঐসকল বৃক্ষে বীজ প্রাপ্ত হওয়া যায়। চেষ্টা ও যত্ন করিলে বৎসরে দুইবারও বৃক্ষ জন্মাইতে পারা যায়। কিন্তু তাহা হইলে ফল কিঞ্চিৎ ছোট হইয়া যায়, আর গাছের তত দূর তেজ থাকে না। যে বৃক্ষের তত দূর তেজ হয় না এবং যে ফল সম্পূর্ণ রূপ পক্ক না হয়, তাহার ফলে বীজ রাখিলে সে বীজে পুনর্ব্বার বৃক্ষ জন্মান দুরাশা মাত্র; কারণ সেরূপ ফলে এক প্রকার কীট প্রবেশ করিয়া সার শূন্য করিয়া ফেলে। যাহা হউক সুপক্ক ও পরিপুষ্ট বীজ বপন করিবার পূর্ব্বে সরিষা অথবা রেড়ির সারে মাটী প্রস্তুত করা কর্ত্তব্য, তাহা হইলে বপন-কারীর আশা সফল হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। আমাদের এদেশে গোবরের সার দিলেও চলে। এই রূপে মাটী প্রস্তুত হইলে, জলে ভিজান বীজ আর্দ্র ও আল্‌গা মাটীর নিম্নে অন্ততঃ ১ ফুট অন্তর করিয়া বপন করিতে হইবে। অনন্তর অঙ্কুর বহির্গত হওয়া পর্য্যন্ত প্রত্যহ অতি সন্তর্পণে

তাহাতে জল সেচন করা কর্ত্তব্য। যদি মৃত্তিকা যথোচিত পরিমাণে আর্দ্র থাকে, তাহা হইলে অঙ্কুর বহির্গত হইবার পর আর জল সেচন তত দূর আবশ্যক হয় না।

অতুল শোভার ভাণ্ডার শীষ গুলি প্রস্ফুটিত হইলে পর পত্রের মূল দেশে মক্কার বীজ স্বরূপ গর্ভ কেশরের উদ্গম দৃষ্ট হয়। ক্রমে সূক্ষ্ম২ সূত্রগুচ্ছ উপরে ঠেলিয়া উঠিতে থাকে এবং অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র কতিপয় পত্র পরিবেষ্টিত হইয়া ভুট্টা পুষ্ট হইতে থাকে। ভুট্টার বীজ গুলি প্রায় সকলই কিঞ্চিৎ চেপ্টা, সম্পূর্ণ গোল নহে; কিন্তু শুগার করণ নামক জাতির বীজ তোবড়ান। এই জাতীয় মক্কা খাইতে অন্যান্য সকল অপেক্ষা অধিকতম মিষ্ট লাগে, এমন কি বোধ হয়, দানা গুলিতে পূর্ব্বে যেন কোন অদৃশ্য হস্ত চিনি মাখাইয়া রাখিয়া দিয়াছে। এই জন্যই ইহার নাম শুগার করণ হইয়াছে। এই ভুট্টা কাঁচা খাইতেও সুমধুর আস্বাদন।

লোকে এই ভুট্টা নানা প্রকারে ব্যবহার করিয়া থাকে। অপক্ক অবস্থায় অনেকে ইহা ভক্ষণ করিয়া থাকে। সেসময়ে ইহার কোমলত্ব ও মিষ্টত্ব অনুভব করিলে, বোধ হয় কাঁচা খাওয়াই সকলের অপেক্ষা সুবিধা-জনক। আবার পক্ক মক্কা পোড়াইয়া বা ভাজিয়া কিম্বা খই করিয়া ভক্ষণ করিলে তখনও তাহাতে স্বতঃই রুচি বৃদ্ধি হয়। আবার ইহাকে ময়দা করিয়া তাহার রুটি প্রভৃতি খাইলে তখনও সেই-রূপ। বস্তুতঃ ইহা দর্শন ও আস্বাদন এই উভয় ইন্দ্রিয়ের পক্ষে অতি চমৎকার পদার্থ। এরূপ এক সঙ্গে দুই উদ্দেশ্য সমভাবে সাধন করিতে পারে, ফল-জগতে ইহার তুল্য বস্তু অতি অল্প পাওয়া যায়। আবার ইহার পত্র সকল গবাদি পশুর সুন্দর আহার্য্য। অধুনা বিলাতে নানা স্থানে আমাদের ভারতবর্ষীয় মক্কাবৃক্ষের চাষ আরম্ভ হইয়াছে। তথায় অনেক স্থানে শুদ্ধ মাত্র গবাদির আহারের জন্য এই বৃক্ষ রোপিত হয়, ফলাশায় বৃক্ষ রোপণ করে না; আর তথায় পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণীকৃত হইয়াছে, যে শুদ্ধ মাত্র এই রূপ গবাদির

আহার্য্য দ্রব্যার্থ প্রস্তুত হইলেও ইহা একটি উত্তম লাভ-জনক কৃষিকার্য্য। আমরা এই সঙ্গে নিম্নে তাহার কথঞ্চিৎ বিবরণ দিলাম।

অনেকের এরূপ বিশ্বাস আছে যে, ভারতবর্ষীয় শস্য মাত্রই প্রতি বৎসর সমানরূপে জন্মায় না, অসম্ভব তারতম্য হইয়া থাকে; কিন্তু মার্টন নামক নগরে উড্‌স্ নামক সাহেবের যত্নে তথাকার মকার কৃষি ক্ষেত্রে যেরূপ শস্য উৎপন্ন হইতেছে, তাহাতে সে বিশ্বাস ভ্রান্তিমূলক বলিয়া বোধ হয়। পূর্ব্বের বিশ্বাস এই রূপ ছিল যে, যে মাটীতে যে বারে ছয় মন জন্মাইতে পারে, পর বৎসর হয়ত সেই মাটীতে চল্লিশ মন জন্মাইবে। কিন্তু উড্‌স্ সাহেবের ক্ষেত্রে প্রথম বৎসরে বীজ বপনের সময় উত্তীর্ণ হইয়া গেলেও এবং আর্দ্র ও শীতল জলবায়ু থাকিলেও যে জমিতে ১৮ টন বৃক্ষ প্রাপ্ত হইয়া ছিলেন, পর বৎসরে সেই ভূমিতে উপযুক্তসময়ে বীজ বপন করিয়া উষ্ণ ও শুষ্ক জলবায়ু সত্ত্বেও ৩০ টন পর্য্যন্ত হইয়া ছিল। এই সকল বৃক্ষে ফল ধরিবার পূর্ব্বেই বৃক্ষ সকল ছেদন করে; কারণ সেই সময়ের পত্র গুলি গবাদি পশুর উত্তম, আহারীয় এবং ফল ধরিলে ভূমির যে কতক পরিমাণে তেজ আকর্ষণ করে, ফল ধরিবার পূর্ব্বে বৃক্ষ কর্ত্তিত হইলে তাহা আর করিতে পারে না, সুতরাং পরবৎসরের জন্য ভূমি প্রস্তুত করিতে তত অধিক পরিশ্রম প্রয়োজন করে না। এইসকল বৃক্ষ দীর্ঘে ৮। ৯ ফুট পর্য্যন্ত হইয়া থাকে এবং বেষ্টনে গোড়ায় প্রায় ৬ ইঞ্চি ও মধ্যে প্রায় ৪॥ ইঞ্চি। জুন মাসের প্রথমে এই বৃক্ষের বীজ বপন করে এবং সেপ্টেম্বরের অর্দ্ধেক হইলে শস্য সংগ্রহ করে। তথাকার ক্ষেত্রে দাঁড় কাক এই মক্কার পরম শত্রু। সাবধানে না থাকিলে কৃষিক্ষেত্রে আসিয়া তাহারা সমূহ অনিষ্ট করিয়া থাকে। যাহা হউক ইহা লাভ-জনক ব্যবসা বলিয়া পৃথিবীর নানা স্থানে এই মকার চাষ অতি যত্ন সহকারে আরম্ভ হইয়াছে এবং ক্রমে ইহার উন্নতি করিতে সকলে সচেষ্ট আছেন। কিন্তু দুর্ভাগ্য আমাদের ভারতবর্ষের। এই ভুট্টা চাষ যাহাও বা

এখানে প্রচলিত আছে, তাহাও উন্নতি-বিহীনে ক্রমে প্রায় লুপ্ত হইতে আরম্ভ হইয়াছে। যদিও পশ্চিম অঞ্চলে স্থানেং দৃষ্ট হয়, কিন্তু সে চাষের উন্নতি এক্ষণে নিতান্ত আবশ্যক হইয়া উঠিয়াছে। আমরা এক্ষণে দেশ-বাসী দিগের নিকট অনুরোধ করি, তাঁহারা এ সময়ে উপরের বর্ণিত আমেরিকা-দেশীয় মকার আবাদ এ দেশে উন্নত রীতিতে প্রচলিত করুন; আমরা পরীক্ষা দ্বারা অবগত হইয়াছি যে, এই বৃক্ষ আমাদের দেশে ভাল রূপ জন্মাইতে পারে এবং ইহাতে দেশীয় ভুট্টা অপেক্ষা লাভ অধিক হইবার সম্ভাবনা। জানি না, কোন্ দিনে এ দেশের লোকের জ্ঞান চক্ষু প্রস্ফুটিত হইয়া আমাদের অনুরোধানুসারে কার্য্য করিয়া দেশের শ্রীবৃদ্ধি করিতে অগ্রসর হইবেন। *

লতা চাল্‌দা।

স্বভাবতঃ চালিদা গাছ এত বড় হয় যে, কোন কোন লেখক ইহাকে মহীরুহ বা তরু নামে আখ্যাত করিয়া গিয়াছেন। আমরাও অতি বড় বড় চাল্‌দা গাছ এবং বড় বড় চাল্‌দা ফল দেখিয়াছি; কিন্তু অদ্যকার প্রস্তাবে আমরা যাহা বর্ণনা করিব, তাহাতে বোধ হয় পাঠকেরা চমৎকৃত হইবেন। বাস্তবিক বিস্মিত হইবার কোন কারণ নাই, আমরা স্বচক্ষে চাল্‌দা লতিকা ও তাহার চাল্‌দা ফল দর্শন করিয়াছি। চাল্‌দা লতার ফলও আমরা ভক্ষণ করিয়া ইহাকে চাল্‌দা স্থানীয় বলিতে স্বীকৃত আছি। আমাদের পূর্ব্বে বিশ্বাস ছিল, চাল্‌দা ফলের, গাছ ভিন্ন লতা হয় না; কিন্তু সম্প্রতি সেই বিশ্বাস-তরুর মূলে কুঠারা-

---

* ভুট্টা সম্বন্ধীয় অন্যান্য জ্ঞাতব্য বিষয় সবিস্তারে আমাদিগের কোন পত্র প্রেরক কর্ত্তৃক ৫ম খণ্ডে ৭ম ও ৮ম সংখ্যায় লিখিত হইয়াছে, পুনরুক্তি বিবেচনায় এখানে পরিত্যক্ত হইল।

কৃ, ত, স।

খ্যাত পড়িয়াছে। পাঠকেরা বোধ হয় শুনিয়া আহ্লাদিত হইবেন যে, চাল্‌দা ফলের এক প্রকার লতা আছে, তাহাতে উত্তম স্বাদ যুক্ত মনোহর চাল্‌দা ফল জন্মিয়া থাকে। এই লতাকে পল্লীগ্রামের লোকেরা মার্কিন চাল্‌দা নামে আখ্যাত করে। আমেরিকা দেশকেই এ দেশের লোকেরা মার্কিন বলে, কিন্তু ইহা বাস্তবিক আমেরিকা দেশ জাত কিনা, তদ্বিষয়ে আমরা নিঃসন্দিগ্ধ-চিত্ত হইতে পারি নাই। ইহার বিস্তারিত বিবরণ যদি কখন সংগ্রহ করিতে সমর্থ হই, তাহা হইলে পাঠক দিগকে জানাইব।

চাল্‌দা লতা ঠিক পুতিকা শাকের মত লম্বা হয়, পুতিকা শাকের মত ইহারও ডাঁটা গুলি মোটা এবং নীল বর্ণ হইতে দেখা যায়। চাল্‌দা লতার পত্র গুলি ছোট ছোট এবং গোলাকার; হরিদ্রা বর্ণের অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ফুলও জন্মিতে দেখা যায়। ঠিক পুঁই শাকের মিচুড়ীর মত ইহারও মিচুড়ী হয় এবং তাহাতে বীজ জন্মে, ঐ বীজ পুতিকা শাকের মত আজ্জাইলেই লতা জন্মিয়া উঠে। ইহার লেয়ারীং কলম হইতেও দেখা গিয়াছে। ফলগুলি ছোট ছোট কামরাঙ্গার মত হয়, তাহা পাটনা অঞ্চলস্থ উৎকৃষ্ট আম্রের ন্যায় অম্ল মধুর। লতা চাল্‌দার উত্তম চাট্‌নি হয় এবং ইহার অম্বল প্রস্তুত করিলে ঠিক কিস্‌মিসের অম্বলের মত হইয়া থাকে। আনারস যেমন মুখ রোচক, লতা চাল্‌দাও তাহাই; উভয়েই জীর্ণ কারী। আমরা কোন একটী বিষয়ের পরীক্ষা কালে এই চাল্‌দা মৎস্যের ঝোলে দিয়া পাক করিয়াছিলাম, তাহাতে সমুদয় ব্যঞ্জন বিকৃত ও স্বাদ নিতান্ত জঘন্য হইয়াছিল। পর দিবস অম্বল প্রস্তুত করিয়া দেখিলাম, ইহার স্বাদ অতিশয় উত্তম হইয়াছে। আমরা আরও পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি, বড় বড় গাছের চাল্‌দা ফল হইতে এই চাল্‌দা উত্তম স্বাদ যুক্ত, জীর্ণক এবং স্বল্পায়াস লব্ধ।

জায়ফল।

জয়িত্রী বা জায়ফল আমাদের দেশের প্রতি গৃহেই প্রায় দেখিতে পাওয়া যায়, ইহা গৃহস্থের পক্ষে অনেক কাজে লাগে। কিঞ্চিৎ হরিদ্রা ও হিঙ্গুল একত্রে মিশাইয়া দিলে যে রূপ বর্ণের উৎপত্তি হয়, জয়িত্রীর বর্ণ ঠিক সেই রূপ। এই হরিদ্রাভ-রক্ত বর্ণ ফল সুস্বাদ-জনক এবং সৌগন্ধ-ময়। প্রথমতঃ ইহাকে দেখিলেই বৃক্ষের ত্বক কিম্বা তদ্বৎ আর কোন পদার্থ বলিয়া সন্দেহ জন্মে, কিন্তু বাস্তবিক ইহা তাহা নহে; ইহা ফলের অভ্যন্তরে জন্মে। সংস্কৃত ভাষায় ইহার নাম "জাতি পত্রী"।

মলক্কশ, যাবা, সুমাত্রা, শিঙ্গাপুর, পিনাঙ্, বোর্ণিও, মরিসস্ প্রভৃতি দ্বীপ-পুঞ্জে এবং আমেরিকায় কতিপয় স্থান ও বঙ্গদেশের স্থানে স্থানে এক প্রকার বৃহদাকার বৃক্ষ দেখিতে পাওয়া যায়, উহার নাম "উর্ব্বর"। গ্রীক পণ্ডিতেরা ইহাকে অর্‌বেরাস কহিয়া গিয়াছেন। এই উর্ব্বর নামক তরু হইতেই জয়িত্রী উৎপন্ন হইয়া থাকে। প্রোক্ত দ্বীপপুঞ্জে এই বৃক্ষ প্রচুর পরিমাণে জন্মে এবং তত্রত্য জায়ফল সর্ব্ব দেশীয় জায়ফলাপেক্ষা উৎকৃষ্ট। ঐসকল দ্বীপে উত্তমোত্তম মশলা জন্মে বলিয়া ইংরাজীতে উহাদিগকে স্পাইশ আইল্যাণ্ড্ অর্থাৎ মশলা দ্বীপ বলা হইয়া থাকে। জায়ফল আকারে প্রায় আম্‌ড়ার ন্যায়; পাকিলে আপনা হইতে উহার উপরি ভাগস্থ ত্বক্ শতধা বিদীর্ণ হইয়া যায়। ঐ ফাটা ফল সকল সংগ্রহ করিয়া তাহার উপরিস্থ স্থূল অথচ কোমল খোলা গুলি ফেলিয়া দিলেই তাহার ভিতর হইতে জালবৎ জটিল যে পাৎলা পদার্থ প্রাপ্ত হওয়া যায়, তাহাই জাতি পত্রী বা জয়িত্রী নামে আখ্যাত হইয়াছে।

পূর্ব্বলিখিত ফল হইতে ছুরিকা দ্বারা জয়িত্রী খুলিয়া লইলে তাহার নিম্ন ভাগে এক প্রকার কঠিন আঁটি দেখিতে পাওয়া যায়।

ঐ আঁটিতে তিন কিম্বা চারিদিন উত্তম রূপে রৌদ্র অথবা অগ্নির উত্তাপ লাগাইলে যখন ফলটি বিশুষ্ক হইয়া সঙ্কুচিত হয়, তখন দেখা যায় যে তদভ্যন্তরে বীজ নড়িতেছে; ফলটি ভাঙ্গিলে তাহার ভিতর হইতে সূক্ষ্ম চর্ম্মবৎ পদার্থ বিশেষ দ্বারা জড়িত জামের আঁটির ন্যায় যে শস্যটি নির্গত হয়, তাহাই জায়ফল। এই ফল বৎসরের মধ্যে তিনবার অর্থাৎ বৈশাখ, ভাদ্র, ও পৌষ এই তিন মাসে উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। জয়িত্রী তাম্বুল ও ব্যঞ্জনের এক প্রকার মসলা। ইহা দ্বারা মুখ-বৈজাত্যের উপশম ও পিপাসার দমন হয়। তদ্ভিন্ন অনেক ঔষধে ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। জয়িত্রীর গুণ জায়ফলেও প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়। জায়ফলের তৈল অতি উপাদেয় পদার্থ, অনেক মূল্যবান ঔষধে ইহা ব্যবহৃত হয়।

জায়ফলের বৃক্ষ দেখিতে অতি সুন্দর, দূর হইতে অতীব মনোহর বলিয়া বোধ হয়। বর্ষাকালে ইহার শোভা এমন চমৎকারিণী হইয়া থাকে যে, তাহা বর্ণনা করা দুঃসাধ্য; বোধ হয়, ঠিক্ যেন রঙ্গ ভূমির অঙ্কিত একখানি উৎকৃষ্ট ছবি আকাশে টাঙ্গাইয়া দিয়া কেহ চলিয়া গিয়াছে। চারিদিকে একটু মনোনিবেশ করিয়া দৃষ্টি নিক্ষেপ করিলে দেখা যায়, প্রকৃতি সুন্দরী এই মনোহর তরুবরের কোন স্থানে গোলাকার, কোন স্থানে ত্রিকোণ, কোন স্থানে অষ্টকোণ প্রভৃতি নানা আকারের বিচিত্র দ্রব্য সমূহ সন্নিবেশিত করিয়া রাখিয়াছেন। কোরক গুলি সর্ব্বাপেক্ষা সুন্দর, ইহার সুগন্ধি বড়ই নাসা-প্রীতিকর। সরস ভূমিতে এই বৃক্ষ জন্মিয়া থাকে এবং বহু দিন পর্য্যন্ত ইহাকে বাঁচিতে দেখা যায়।

জলাশয় পার্শ্বস্থ ভূমি।

সকলেই আমাদের দেশের কৃষক-কুলকে হীনবুদ্ধি স্থিতিশীল বলিয়া অভিযোগ করিয়া থাকেন, কিন্তু আমাদের দেশের অবস্থা যেরূপ, তাহাতে কৃষকেরা যে এখন পর্য্যন্ত সেই বহু পূর্ব্ব কালের

প্রচলিত রীতি অনুসারে "যেন তেন প্রকারেণ" বহুল কৃষি-জাত দ্রব্য-সম্ভার যোগাইতেছে, ইহাই আশ্চর্য্য। একেত শুদ্ধ কৃষক বলিয়া নয়, দেশস্থ ভদ্র গৃহস্থ মধ্যেও অধিকাংশ ব্যক্তি মূর্খ ও জ্ঞান-চর্চ্চা-বিরহিত, তাহাতে আবার আলস্য এ দেশের নিতান্ত প্রিয় পদার্থ। যাহারা কথঞ্চিৎ বিদ্যার আলোচনায় জ্ঞানালোকিত হইয়াছেন, পর পদ সেবা তাহাদের জীবনের প্রধান অবলম্বন, কষ্টকর মস্তিষ্ক আলোড়ন করা তাহাদের পক্ষে একান্ত অসাধ্য ব্যাপার; তাঁহারা কর্দ্দমলিপ্ত পদে বা ধূলা-ধূসরিত হইয়া, অবিশ্রান্ত বৃষ্টিপাত বা প্রখর সূর্য্য-কর সহ্য করিয়া, মাঠেং ঘুরিয়া কোন্ জমির মাটী কিরূপ গুণশালী, কোন্ স্থানে সম-রৌদ্র-বৃষ্টি-পাতে মৃত্তিকার উর্ব্বরতা বৃদ্ধি হইবে, কোন্ ভূমিতে কত পরিমাণে সার মিশ্রিত করা কর্ত্তব্য, এ সকল কি প্রকারে তত্ত্বাবধান করিতে পারিবেন? তবে আর শুদ্ধ অশিক্ষিত অজ্ঞান কৃষক শ্রেণীর উপর দোষারোপ করিলে কি হইবে? শিক্ষিত বুদ্ধিমান্ শ্রেণী যতদিন পর্য্যন্ত না কৃষক বর্গের নেতা বা চালক হইবেন, তত দিন পর্য্যন্ত এ দেশের কৃষি কার্য্যের উন্নতি একেবারে অসম্ভব। অপরতঃ কৃষি কার্য্যের উন্নতি ভিন্ন এ দেশের অন্য উন্নতি বহু দূর। অদ্য আমরা মৃত্তিকার যে গুণাগুণের কথা বলিতে যাইতেছি, তাহা কি আমাদের দেশীয় আধুনিক অনক্ষর কৃষকগণ মূলে মস্তক ঘুরাইয়া অনুধাবন করিতে সমর্থ হয়? এই জন্যই বলিতেছিলাম—আর এ কথা আমরা সহস্র বার বলিয়া আসিতেছি—যে, শিক্ষিত সম্প্রদায় ভিন্ন আমাদের দেশের কৃষি বিষয়ক উন্নতি সাধন করিতে কেহই সমর্থ হইবে না। মস্তিষ্ক চালনা ভিন্ন শুদ্ধ পূর্ব্ব-প্রচলিত রীতি অনুসরণে, অধোগতি অনিবার্য্য।

এ কথা সকলেই জানেন, মৃত্তিকা সরস না হইলে শস্যোৎপাদক হইতে পারে না। আর ইহাও সকলের বিশ্বাস যে, জলা, নদী, খাল, বিল প্রভৃতির তীরস্থ ভূমি অপেক্ষাকৃত উর্ব্বর। এ কথা সম্পূর্ণ সত্য, কিন্তু স্থানের সমাবেশ ভেদে উক্ত উর্ব্বরতার বিষম তারতম্য লক্ষিত

হইয়া থাকে। জলাশয়ের চারিদিকের মৃত্তিকা সম-উর্ব্বর, সম-শস্যোৎপাদক নহে। জলাশয় খনন করিয়া সেই এক প্রকার মৃত্তিকা চতুর্দ্দিকে সমভাবে বিক্ষিপ্ত করিয়া দিলে, কিছু দিন পরে সেই সকল মৃত্তিকার গুণ ভিন্ন হইয়া যাইবে, অধিকাংশ স্থলে এরূপ দৃষ্ট হইয়া থাকে; কিন্তু অনেকে ইহা তত দূর লক্ষ্য করেন না। ইহার কারণ কি? একই প্রকার মৃত্তিকা চতুর্দ্দিকে প্রক্ষিপ্ত হইয়া সময়ে বিপরীত গুণাবলম্বী হয়, ইহার কারণ কি? প্রকৃতিই ইহার কারণ, সূর্য্য সম্বন্ধে স্থান সমাবেশ ভিন্নতাই ইহার কারণ। নিম্নে বিশদ রূপে ব্যাখ্যাত হইতেছে।

জগতের কোন ২ পদার্থ সূর্য্য হইতে উত্তাপ গ্রহণ করিয়া নিজের তাপ বিকীরণ করিয়া থাকে; সূর্য্য তাপে যখন কোন বস্তু উত্তপ্ত হয়, তখন তাহার মধ্য হইতে সেই উত্তাপ আবার বাহিরে বহির্গত হইতে থাকে। পথ দিয়া চলিয়া যাইতেছি, রৌদ্রে তত অধিক কষ্ট হইবেনা, কিন্তু বহুক্ষণ রৌদ্র লাগিয়া উত্তপ্ত হইয়াছে এরূপ কোন অট্টালিকার নিকটস্থ হইলে অথবা উত্তপ্ত বালুকার উপর দিয়া গমন করিলে সমধিক উষ্ণতা অনুভব করিতে হয়। জল উত্তপ্ত হইলে আভ্যন্তরিক রাসায়নিক কার্য্য বশতঃ বাষ্পাকারে পরিণত হয়, এই রাসায়নিক কার্য্য হইবার কালে জলের ও আকাশস্থ বায়ুর অণুর পরস্পর সংঘর্ষণে একটী তাপ বহির্গত হয়। এই তাপ বহির্গত হইবার কারণ, জলের, সূর্য্য বা অগ্নি হইতে উত্তাপ গ্রহণ ও অণুসকলের পরস্পর সংঘর্ষণ। যাহা হউক এই উত্তাপ পূর্ব্ব উত্তাপের (অগ্নি বা সূর্য্যের) সহিত মিলিত হয়।

যদি সূর্য্য-রশ্মি দ্বারা জল উত্তপ্ত হয়, তবে সূর্য্য-রশ্মি যে দিকে গমন করে, উক্ত তাপও তির্য্যগ্‌ভাবে বিপরীত দিকে গমন করে এবং যাহার উপর গিয়া তাহার গতি শেষ হয় বা ছড়াইয়া পড়ে, তাহাকে অতিশয় উত্তপ্ত করে।

এক্ষণে মনে করুন, সূর্য্য পূর্ব্বদিকে উদিত হইয়া তির্য্যগ্‌ভাবে পশ্চিমাভিমুখী কিরণ দ্বারা দুই প্রহরের পূর্ব্ব পর্য্যন্ত জলাশয়ের জল উত্তপ্ত করিল। জলের নিজের উত্তাপও পূর্ব্বনিয়মানুসারে ছড়াইয়া পড়িয়া সূর্য্য-

রশ্মির সহিত মিলিত হইয়া পশ্চিম তীরস্থ ভূমির মৃত্তিকা অধিকতর শুষ্ক করিতে লাগিল। এই সময়ে পূর্ব্ব তীরস্থ ভূমিও রৌদ্রে উত্তপ্ত হইয়া রহিল। সূর্য্য মধ্য গগনে আসিয়া উপস্থিত হইল, সমস্ত ভূমি সমভাবে কিরণ বিকীরণ করিয়া উত্তপ্ত করিল। আবার তৃতীয় প্রহরে সূর্য্য পশ্চিম গগনে ঢলিয়া পড়িল, পূর্ব্ব রীতি অনুসারে জলাশয়ের পশ্চিম ও পূর্ব্ব তীরস্থ উভয় ভূমি আবার উত্তপ্ত করিল। এই রূপে দেখা যায়, যে, প্রান্তরস্থ জলাশয়ের পূর্ব্ব ও পশ্চিম তীরস্থ কতক অংশ ভূমি পূর্ব্বোক্ত রূপে দ্বিগুণিত ভাবে উত্তপ্ত হয়, কিন্তু উত্তর ও দক্ষিণ ভাগ তদপেক্ষা অল্প উত্তপ্ত হইয়া থাকে। সূর্য্য-তাপ উদ্ভিদের পক্ষে একান্ত প্রয়োজনীয় বটে, কিন্তু অতিরিক্ত তাপ দ্বারা মৃত্তিকা শুষ্ক হইলে তাহাতে উদ্ভিদের পক্ষে হানি-জনক হইয়া থাকে। এই কারণে যেখানে বৃহৎ বৃক্ষাদি নাই, এরূপ জলাশয় তীরস্থ ভূমির মধ্যে দক্ষিণ ও উত্তর দিকের ভূমি, পশ্চিম ও পূর্ব্বদিকের অপেক্ষা অধিক শস্য শালী হইয়া থাকে, কিঞ্চিৎ সূক্ষ্ম ভাবে অনুধাবন করিলেই প্রতীত হইবে। কিন্তু যদি পশ্চিম ও পূর্ব্ব দিকে পাড়ের উপর বৃহৎ বৃক্ষাদি থাকে, কিম্বা মৃত্তিকা অধিক জল শালী বা সরস থাকে, তাহা হইলে, অথবা ঐই রূপ দুই একটী কারণে এনিয়মের ব্যত্যয় হইয়া থাকে। অতএব পূর্ব্ব রূপ হইলে, যে সকল শস্য অপেক্ষাকৃত শুষ্ক ভূমিতে উৎপন্ন হইতে পারে, পূর্ব্ব পশ্চিম ভূমিতে সেই বৃক্ষ রোপণ করাই প্রশস্ত। এই জন্য সভ্য দেশে—শিক্ষিত-কৃষক-বাসী দেশে—স্থান নির্ব্বাচন ও মৃত্তিকার গুণাগুণ পরীক্ষা কৃষিকার্য্যের প্রথমে একান্ত আবশ্যক বলিয়া জ্ঞান করে।

জ্যোতিষ্মতী।

কালিদাসের কাব্য মধ্যে অনেক স্থলে উক্ত ওষধির বর্ণনা আছে। উহা হিমালয় প্রদেশে জন্মিয়া থাকে এবং উহা হইতে রাত্রিকালে জ্যোতি নির্গত হইয়া থাকে। অনেকে কালিদাসের উক্ত বর্ণনাকে

কাল্পনিক মনে করেন, কিন্তু বাস্তবিক উহা কাল্পনিক নহে। জোনাকি পোকা হইতে যেমন রাত্রিকালে আলোক নির্গত হয়, তদ্রূপ এই জাতীয় উদ্ভিদ হইতেও রাত্রিকালে আলোক নির্গত হয়। সংস্কৃত ভাষায় এই জাতীয় উদ্ভিদকে জ্যোতিষ্মতী বলিয়া থাকে।

মেজর মাডেন (Madden) ভারতবর্ষীয় কৃষিসভার পত্রিকায় (Journal of the Agricultural and Horticultural Society of India) এই জাতীয় উদ্ভিদের একটী বৃত্তান্ত প্রকটিত করেন। ইংরাজীতে এই জাতীয় উদ্ভিদের নাম Anthistiria anathera. বর্ষা কালে এই জাতীয় উদ্ভিদের কোন কোনটার মূল হইতে জ্যোতি নির্গত হইয়া থাকে। ১৮৪৫ খ্রীষ্টাব্দে শিমলা শৈলের নিকটে এক স্থানে লোকে ঐরূপ উদ্ভিদ দেখিয়াছিল।

হিমালয়ে আর এক জাতীয় উদ্ভিদ থাকে; ইউরোপে তাহা Dictamnus fraxitells নামে পরিচিত। রাত্রিকালে উহা হইতেও আলোক নির্গত হইয়া থাকে। অধ্যাপক হেনসলো (Henslow) বলেন, এই জাতীয় উদ্ভিদ হইতে এক প্রকার দাহ্য ও সহজে বাষ্পাবস্থাপ্রাপ্ত তৈল (volatile oil) নির্গত হয়। তাহার নিকটে অগ্নি বা আলোক লইয়া গেলেই তাহা জ্বলিয়া উঠে এবং ঐ উদ্ভিদের চতুর্দ্দিকে জ্যোতি পরিব্যাপ্ত হয়, অথচ তাহাতে ঐ উদ্ভিদের কোন রূপ ক্ষতি হয় না।

বারণ হুগেল (Baron Hugel) বলেন, বর্ষাকালে কাশ্মীরের অন্তর্গত ঔক নদীতে একজাতীয় কাষ্ঠ বির্দ্ধিত হইতে ভাসিয়া আইসে। যত দিন পর্য্যন্ত ঐ কাষ্ঠ ভিজা থাকে, ততদিন উহা হইতে রাত্রিকালে জ্যোতি নির্গত হয়। উরগাঁও জঙ্গল হইতে এক জাতীয় বৃক্ষের শিকড়ের কতকটা অংশ রাজকীয় কৃষি সমাজে (Royal Agricultural Society) প্রদর্শিত হয়। আর্দ্র অবস্থাতে উহা হইতে রাত্রিকালে আলোক নির্গত হইতে দেখা গিয়াছিল। অনেক দিন রাখাতেও ঐ কাষ্ঠের আলোকদায়িনী শক্তি বিনষ্ট হয় নাই। যখন উহা আর্দ্র করা যাইত, তখনই তাহা হইতে আলোক নির্গত হইত।

সুপারি।

আজ্ কাল্ আমাদের দেশে দুই প্রকার সুপারি ব্যবহৃত হয়; দেশী এবং জাহাজি। জাহাজি অপেক্ষা দেশী সুপারির কিছু আদর বেশী; দেশী সুপারির যদি ৯ নয় টাকায় একমণ বিক্রী হয়, তাহা হইলে জাহাজি সুপারি ৫ পাঁচ টাকায় একমণ বিক্রী হয়। ভিন্ন দেশ হইতে জাহাজে করিয়া যে সুপারি আসে তাহাকে জাহাজি সুপারি বলে এবং আমাদের দেশে যে সুপারি জন্মে তাহাকে দেশী বলে। সুপারিতে বিলক্ষণ লাভ দেখিয়া আজ কাল অনেকেই সুপারির চাষ আরম্ভ করিয়াছেন; কিন্তু ইহার চাষ প্রণালী সকলে ভালরূপ অবগত না থাকায় আশানুরূপ ফল লাভ করিতে পারেন না। নিম্নলিখিত প্রণালী অনুসারে সুপারির চাষ করিলেই আশাতীত ফল লাভ করিতে পারিবেন।

সুপারির চারার জন্য খুব গলন সুপারির আবশ্যক অর্থাৎ ডেঁড়ে (প্রাচীন) গাছের উত্তম পাকা সুপারি পাড়িয়া একটা কাটীয়া দেখিতে হইবে, তাহার মা'জ মোটা কিনা, যদি মা'জ মোটা হয়, তবে সেই সুপারিকে গলনের সুপারি বলিয়া জানিতে হইবে; যে ডেঁড়ে গাছের সুপারির মা'জ মোটা নয়, সে সুপারিকে গলনের সুপারি বলা যায় না। উক্তরূপ গলনের সুপারি লইয়া তিন প্রকারে চারা দেওয়া যাইতে পারে; যথা—চাতর চারা, হেঁড়ে চারা এবং জালা চারা।

চাতর চারা দিতে হইলে পৌষ মাসের প্রথমে, অধিক রৌদ্রের তাপ না লাগে, এমন ছায়া বিশিষ্ট জমি ভাল করিয়া কোপাইয়া, ঘাস থাকিলে ঘাস বাছিয়া ফেলিয়া, সেই জমিতে আধহাত অন্তর অন্তর এক একটী সুপারি ৩ তিন বুরুল মাটীর নীচে মুখাটী ছাড়াইয়া পুতিতে হইবে; পরে কলার বাসনা দিয়া ভাল করিয়া ঢাকিয়া দিবে এবং ২। ৩ দিন অন্তর ঐ বাসনার উপরেই জল ছিটাইয়া দিবে। মাঘ মাসের ১৫। ১৬ই হইতেই মধ্যে মধ্যে বাসনা তুলিয়া দেখিবে চারা বাহির হইয়াছে কিনা; চারা বাহির হইলে আর ঘন ঘন জল না দিয়া ১৫। ১৬ দিন অন্তর আব-

শুক মত মাটীর রস টানিলে জল দিবে এবং চারা বাহির হইলেই বাসনা তুলিয়া ফেলিবে, নহিলে চারা নষ্ট হইতে পারে। ক্রমে বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে ও মধ্যে মধ্যে জল দিতে থাকিবে; বর্ষাকাল আসিলে আর জল দিবার প্রয়োজন নাই। এই চারা দুই বা তিন বৎসর চাতরে রাখিয়া পরে ইচ্ছামত উপযুক্ত জমিতে পুঁতিবে।

হেঁড়ে চারা দিতে হইলে পৌষ মাসের প্রথমে ছায়া বিশিষ্ট অপেক্ষাকৃত উচ্চ জমিতে দুই হাত গভীর করিয়া একটী গর্ত্ত করিবে, গর্ত্তের পরিধি ৫০০ পাঁচ শত সুপারির জন্য ৪ হাত হওয়া চাই। এই গর্ত্তের মধ্যে সুপারি ঢালিয়া দিয়া, পরে জল দিয়া গর্ত্তটী পূর্ণ করিয়া তাহার উপর এরূপ ভাবে মাটী চাপা দিবে, যেন গর্ত্তের মধ্যে মাটী না পড়ে অর্থাৎ গর্ত্তের মুখে বাখারি সাজাইয়া তাহার উপর কলার পাতা দিয়া পরে মাটী দিবে। এক কি দেড় মাস পরে মধ্যে মধ্যে গর্ত্তের উপরের এক কোণার মাটী তুলিয়া দেখিবে, চারা গজাইয়া গর্ত্তের মুখ সমান হইয়াছে কিনা. মুখ সমান হইলে তখন যত্নপূর্ব্বক চারা গুলি তুলিয়া কোন ছায়া বিশিষ্ট জমী ভাল করিয়া পাটি করিয়া তাহাতে আধহাত অন্তর পুঁতিয়া দিবে। এই চাতরে এক বৎসর থাকিলে চারা, বাগানে পুঁতিবার উপযোগী হইবে। হেঁড়ে চারা শীঘ্র লম্বা হয়, কিন্তু চাতরের চারার ন্যায় ভাল তেজাল হয় না।

জালা চারা দিতে হইলে, পৌষ মাসের প্রথমে পূর্ব্বোক্ত প্রকার গলন সুপারি একটী জালায় রাখিয়া, তাহাতে এমন ভাবে জল দিতে হইবে, যেন সুপারি ডুবিয়া তাহার উপর ৪ অঙ্গুলির অধিক জল না হয়। কিছু দিন পরে যখন জালার জল শুকাইয়া আসে, তখন চারাও বাহির হয়। চারা ২।৩ অঙ্গুলি পরিমিত হইলে জালা হইতে বাহির করিয়া ছায়া বিশিষ্ট জমিতে পূর্ব্বের ন্যায় পাটী করিয়া আধ হাত অন্তর পুঁতিবে এবং প্রথম প্রথম প্রত্যহ বৈকালে জল দিবে; পরে চারা বাঁচিয়া গেলে জল দেওয়া বন্ধ করিবে। এক বা দুই বৎসর পরে উপযুক্ত স্থানে তুলিয়া পুঁতিবে। জালায় চারা দেওয়ায় লাভ এই, একটীও নষ্ট হয়

না, সমস্ত সুপারিতেই চারা বাহির হয়। চাতর বা হেঁড়েতে সকল সুপারির চারা বাহির হয়না, অনেক নষ্ট হয়; কিন্তু হেঁড়ে বা জালার চারা, চাতরের চারার ন্যায় সতেজ হয় না। তবে যাঁহারা চারা বিক্রয়ের জন্য চারা দিবেন, তাঁহাদের পক্ষে হেঁড়ে বা জালার চারাই লাভ জনক।

সুপারির নূতন বাগান করিতে হইলে, প্রথমে জমিতে ১০ দশ হাত অন্তর কলা গাছ পুতিতে হইবে। ফাল্গুণ চৈত্র মাসে কলা গাছ পুতিয়া গাছ ভাল করিয়া বাঁচিয়া গেলে, শ্রাবণ মাসে খুব বর্ষার সময় চাতর হইতে চারা তুলিয়া উক্ত কলা বাগানে ৮ হাত অন্তর এক একটী পুতিবে। চারা ভালরূপ বাঁচিয়া গেলে কার্ত্তিক মাসে বাগান কোপাইয়া দিয়া সুপারি গাছের গোড়া মাটী দিয়া বাঁধিয়া দিবে; এই রূপ চৈত্র বৈশাখ মাসেও একবার বাগান কোপাইয়া দিবে। এই প্রকার প্রতি বৎসর দুইবার করিয়া সুপারি বাগান কোপাইয়া দিলে ৩। ৪ বৎসরেই সুপারি হইতে আরম্ভ হয়। যে বৎসর গাছে প্রথম সুপারি ফলে, সেই বৎসর বাগানে দ্বিতীয়বার ৪ হাত অন্তর চারা পুতিবে। এই চারা একটু বড় হইলে কলা গাছ কাটিয়া ফেলিবে; যখন দ্বিতীয় বারের গাছে সুপারি ধরিবে, তখন পূর্ব্বের ন্যায় শ্রাবণ মাসে ঐ বাগানে ৩য় বার ২ হাত অন্তর চারা পুতিবে। শেষে প্রত্যেক বৎসর শ্রাবণ মাসে যে গাছ মরিয়া গিয়াছে তাহার স্থানে নূতন চারা পুতিবে, তাহা হইলে বরাবর বাগানে সমান ফসল হইবে।

সুপারি বাগানে অন্য কোন প্রকার গাছ পোতা ভাল নয়; তবে বাগান পুরাতন হইলে খুব অন্তর অন্তর, কেবল আনারসের চারা পোতা যাইতে পারে। সুপারি বাগানের জন্য সারের আবশ্যক নাই; তবে মাটিতে বালির ভাগ অধিক হইলে অন্য স্থান হইতে আঠাল মাটী আনিয়া দিতে পারিলে ভাল হয়। বেলে মাটীতে সুপারি গাছ ১৪। ১৫ বৎসরের অধিক জীবিত থাকে না। দুয়াঁস (অর্দ্ধেক বালি অর্দ্ধেক আঠাল) বা আঠাল মাটীতে বাগান করিলে আর কিছুই করিতে হয় না; কেবল বৎসরে দুইবার করিয়া কোপাইয়া দিলেই যথেষ্ট।

গোলাপপুষ্পের রোগ-আরোগ্যকারী শক্তি।

পুরাকালে গ্রীক, রোমান্ ও গল্ জাতিগণের মধ্যে গোলাপ পুষ্প ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইত। অপরিমিত মদ্যপায়িগণ মদ্যপানজনিত যে সকল রোগাক্রান্ত হইতেন, গোলাপ পুষ্প তাহার ঔষধ স্বরূপ ব্যবহৃত হইত। অতিভোজন জন্য যাহাদের পাকশক্তি দুর্ব্বল হইয়া পড়িত, কেস্থয়ার চিকিৎসকগণ তাহাকে গোলাপ পুষ্প ভক্ষণ করিতে দিতেন। গোলাপ পুষ্পের পাকশক্তি বৃদ্ধি করিবার শক্তি আছে, ইহা তাঁহাদের মত ছিল। গোলাপ পুষ্পের ক্বাথ ধারক-গুণবিশিষ্ট, উক্ত চিকিৎসকগণ ইহাও বলিতেন। হফমেন নামক বিখ্যাত জর্ম্মেন চিকিৎসক বলেন যে, প্লুরিসি নামক বক্ষঃস্থলের রোগাক্রান্ত ব্যক্তির পক্ষে গোলাপ পুষ্পের ক্বাথ উপকারী। পারাসেল্সবস্ বলেন যে, মধুর সহিত মিশ্রিত করিয়া পান করিলে ইহা আয়ু বৃদ্ধি করে। অনেকগুলি বড় বড় চিকিৎসকের মত যে, গোলাপের পাতা সদ্বিবেচনার সহিত ব্যবহার করিতে পারিলে জলাতঙ্ক রোগ সম্পূর্ণরূপে আরোগ্য করা যাইতে পারে। ফিলিপ এক প্রকার গোলাপের মদ্য প্রস্তুত করেন। সারলমেন্ বলেন যে, যুদ্ধক্ষেত্রে আহত ব্যক্তিগণের মধ্যে যাহারা রক্তস্রাব জন্য মূর্চ্ছাগত হইয়া পড়ে, তাহাদিগকে ঐ গোলাপের মদ্য পান করিতে দিলে তাহাদিগের মূর্চ্ছাভঙ্গ হয়। অস্ত্রাঘাতে শরীরে যে ক্ষত হয়, গোলাপের প্রলেপে তাহা আরোগ্য হইয়া থাকে। পূর্ব্বে অনেক কাল পর্য্যন্ত এই প্রলেপের বিশেষ ব্যবহার ছিল। বহুদিনের রক্ষিত গোলাপ সেবনে ক্ষয়কাশ এবং ফুসফুস ও গলদেশের নানা রোগ আরোগ্য হয়। অনেক স্থানের লোক ইহা বিশ্বাস করিয়া ঐ ঐ রোগে উহা প্রয়োগ করিয়া থাকে।

ডল্‌ফি পুষ্প।

(DOLPHÆ.)

এই প্রস্তাবের পার্শ্বদেশে যে মনোহর পুষ্পের চিত্র সন্নিবেশিত করা হইল, তাহা ভারতবর্ষীয় পুষ্প নহে, আমেরিকা বা মার্কিন দেশে এই পুষ্প প্রচুর পরিমাণে জন্মিয়া থাকে। ইহার সুস্নিগ্ধ সৌরভ, নয়ন তৃপ্তিকর সৌন্দর্য্য এবং উপকারিত্ব প্রভৃতির বিবৃতি পাঠ করিলে চিত্ত প্রফুল্ল হইয়া উঠে। অনেকে ইহাকে ডাল্‌কে ফুল বলিয়া আখ্যাত করে, বস্তুতঃ ইহার নাম ডল্‌ফি পুষ্প। মার্কিন দেশের ইয়াংকি জাতির রমণীরা ইহাতে অলঙ্কার গড়িয়া পরিধান করে এবং ইহার কোরক তরকারীতে ব্যবহার করিয়া থাকে। প্রধান প্রধান ধর্ম্মমন্দির, বিদ্যালয়, সমিতি-কার্য্যালয়, মঠাশ্রম এবং সঙ্গীত-শিক্ষা-গৃহের উৎসবে প্রচুর পরিমাণে এই ফুলের তোড়া ও মালা প্রস্তুত করিতে তত্রত্য মালীরা বিশেষরূপে নিযুক্ত হয়। কেহ কেহ তাহা বিক্রয় করিয়া অর্থ উপার্জ্জন করে এবং কেহ কেহ বা তাহা হইতে আতর ও সুগন্ধি জল প্রস্তুত করিয়া থাকে। ডল্‌ফি ফুলকে পাদ্রী সাহেবদের হস্তে, বিলাসিনী রমণীর টোপিতে, সম্রান্তা মহিলার খুঁটীতে এবং বালকের ক্রীড়া-গৃহের

প্রধান প্রধান দ্রব্যে সদাই বিরাজ করিতে দেখা যায়। ইহার আবাদ বিশেষ কষ্টদায়ক নহে।

প্রবাদ আছে, এই পুষ্পকেই জলে ভাসিতে দেখিয়া ক্রাইষ্টোফার কলম্বস সর্ব্ব প্রথমে নবপৃথ্বী অর্থাৎ আমেরিকা আবিষ্ক্রিয়ার চিন্তা মনোমধ্যে পোষণ করেন। এই জন্যই শুনা যায়, মার্কিন বাসীরা এই কুসুমের বিশেষ আদর করিয়া থাকেন। আমেরিকার তাম্রবর্ণ আদিম নিবাসী দিগের সংখ্যা প্রবল হইয়া জীবিত থাকিলে এই ফুলের প্রশংসা কিম্বা অপ্রশংসা করিত, তাহা লইয়া আন্দোলন করা বর্ত্তমান প্রস্তাবের উদ্দেশ্য নহে; কিন্তু যাঁহাদের হস্তে বিধাতা পুরুষ আমেরিকা বাসী অসংখ্য অধিবাসীর ভাগ্যচক্রের পরিচালক যষ্টি ন্যস্ত রাখিয়াছেন, তাঁহারাও যে ডল্‌ফি কুসুমের সহায়তায় আজি কালি অর্থোপার্জ্জনের সঙ্গে সঙ্গে সুখ স্বচ্ছন্দতা বর্দ্ধন করিয়াছেন, তাহা বলা বাহুল্য মাত্র।

ডল্‌ফি কুসুমের গাছ উর্দ্ধে দুই হস্তের অধিক প্রায়ই হয় না এবং এক একটি গাছ দুই বৎসরের উর্দ্ধতন কাল জীবিত থাকে না। প্রতি গাছে একেবারে ৮।১০টির বেশি ফুল ফুটিতে দেখা যায় না, বসন্ত কালের প্রতি দিন প্রভাতে ইহা ফুটিয়া থাকে। সূর্য্য-কিরণে ইহার জ্যোতি ও সৌন্দর্য্যের কিছু হীনতা হয়, এজন্য অনেকে উদ্যানে রোপণ না করিয়া ইহাকে ঘরের বারাণ্ডায় টবে স্থাপন করেন। বসন্ত কাল ব্যতীত বৎসরের অন্যান্য ঋতুতে ইহা ফুটে, কিন্তু তেমন সুন্দর ভাবে বিকসিত হয় না, এজন্য বসন্তের প্রারম্ভে ইহার গাছের গোড়ার মৃত্তিকা আল্‌গা করিয়া দিতে হয় ও বিশেষ যত্ন লইতে হয়। প্রত্যূষে শয্যা হইতে উঠিয়া বারাণ্ডার টবের দিকে চাহিলে বোধ হয় যেন স্বর্গরাজ্যে উপনীত হইলাম। ঋতুবর বসন্তের প্রভাত সময়ে মৃদু মৃদু সমীরণ হিল্লোল, স্থানে স্থানে মধুকর ধ্বনি, পুষ্পোপরি মধুরেণু সমূহের স্বচ্ছ ক্ষুদ্র মুক্তাবৎ দৃশ্য, ডল্‌ফির স্বর্গীয় সৌরভ এবং তাহার সৌন্দর্য্য এই সকল ভাবিলে বা দেখিলে ভাবুকের হৃদয় কবাট উদ্ঘাটিত হয় এবং প্রেমিকের প্রেমপূর্ণ

চিত্ত হরিভক্তিতে উচ্ছলিত হইয়া উঠে; তখন বোধ হয় যেন দিব্য জ্বলন্ত ও জীবন্ত মূর্ত্তি নারায়ণের সহিত দিব্য চক্ষে সম্মুখে সাক্ষাৎ করিতেছি।

পুষ্পগুলি অধিক বড় নহে, বড় বড় বেল ফুলের ন্যায় হইবে। পুষ্পের বর্ণ, সুবর্ণ চম্পকের মত অথবা আকব্বরী মোহর কিম্বা কাঁচা হলুদের ন্যায়। এই ফুলের বীজ হয়, সেই বীজ বপন করিলেই বৃক্ষ জন্মে। শীতের প্রারম্ভে ইহার বীজ বপন করা প্রশস্ত। বীজ অঙ্কুরিত হইয়া ছোট ছোট গাছগুলি জন্মিতে জন্মিতে আরম্ভ হইলে, ঐ চারা লইয়া টবে বসান উচিত।

উচ্চ ও নিম্ন ভুমি।

সাধারণতঃ সমুদ্রের সমতল অপেক্ষা উচ্চ ভূমি উচ্চ ও নিম্ন ভূমি নিম্ন এইরূপ অভিহিত হইয়া থাকে। নিম্ন ভূমি সদা সর্ব্বদা সরস ও কোমল এবং উচ্চ ভূমি শুষ্ক ও কঠিন থাকে। নিরবচ্ছিন্ন বালুকাময় ভূমি ব্যতীত সকল ভূমিতেই বৃক্ষ সুন্দর রূপে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তথাপি কাল স্থান ভেদে ও পাত্রপক্ষে উর্ব্বরতা শক্তির তারতম্য হইয়া থাকে। সমুদ্রের সমতলত্ব তুলনায় ভূমির যেমন উচ্চত্ব ও নিম্নত্ব নির্ণীত হয়, সেইরূপ এক স্থানস্থ ভূমির উচ্চ নীচ অবস্থানের তুলনায়ও উচ্চ নিম্ন নামে উল্লেখিত হইয়া থাকে। পূর্ব্বোক্তরূপ উচ্চ ভূমিতে জল সেচন ভিন্ন তাহা কখনই কৃষিকার্য্যের উপযুক্ত হইতে পারে না, কিন্তু নিম্ন ভূমিতে জল সেচন ভিন্ন একদা কার্য্য সম্পন্ন হইতে পারে; কারণ, পূর্ব্বেই বলা হইয়াছে, যে উক্ত নিম্ন ভূমি সর্ব্বদা সরস থাকে, এমন কি ভূমি পুনঃ পুনঃ কর্ষিত হইলেও সহজে শুষ্ক হয় না। এই শেষোক্ত প্রকার ভূমি কোন জলাতে পলি জমিয়া অথবা জলার সন্নিহিত কথঞ্চিৎ উচ্চ জমি জলে ধৌত হইয়া উৎপন্ন হয়; বর্ষাকালে এই সকল ভূমি প্লাবিত হইয়া যায় এবং সেই জল কখন কখন বর্ষা শেষ হইলেও অনেকদিন থাকিয়া যায়। বৃষ্টির জলে অথবা প্রবাহে বহু দূরের বা

নিকটের উচ্চ ভূমি ধৌত হইয়া এই নিম্ন ভূমির স্তর বৃদ্ধি হইতে থাকে, এবং উপরোক্ত রূপে পলি জমিয়া যায় বলিয়া এই জমির উর্ব্বরতা শক্তি বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। পলি পড়িয়া কিরূপে ভূমি অধিক উর্ব্বর হয়, ক্রমে তাহার আলোচনা করা যাইবে।

এক ভাবে দেখিতে গেলে নিম্ন ভূমি যেরূপ অধিকতর উর্ব্বর, অন্যভাবে আবার উচ্চভূমিও অল্প উর্ব্বর নয়। যে সকল উদ্ভিদ্ অধিক জল ভিন্ন উৎপন্ন বা বৃদ্ধি হইতে পারে না এবং অপেক্ষাকৃত সরস ও এঁটাল মৃত্তিকা যাহাদের নিতান্ত অনুকূল, যে সকল উদ্ভিদের মূলে জল জমা থাকিলেও তাহার উপকার ব্যতীত অপকার হইবে না, সেই সকল উদ্ভিদের পক্ষে নিম্ন ভূমি অধিকতর স্বাভাবিক ভাবে উর্ব্বর। কিন্তু যে সকল উদ্ভিদ্ অধিক জল পাইলে হাজিয়া বা পচিয়া যায়, যাহাদের কোমল শিকড়, অপেক্ষাকৃত আলগা অথচ সরস মৃত্তিকা ব্যতীত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে পারে না, সে সকল উদ্ভিদের পক্ষে উচ্চ ভূমির মত দরকার প্রয়োজন, এমন আর অন্য কিছুরই নহে। অতএব দেখা যাইতেছে যে, উচ্চ ভূমিও কাল ও পাত্র পক্ষে অধিকতর উৎপাদন-শীল। এই রূপে অনুধাবন করিয়া দেখিলে প্রতীত হইবে যে, পৃথিবীস্থ উষর বালুকাময় ভূমি ব্যতীত যাহাতে মৃত্তিকা সংশ্লিষ্ট আছে, সে সকল ভূমি কোন না কোন প্রকারে উৎপাদন-শীল হইতে পারে; তবে উহার মধ্যে কোন ২ ভূমি সহজে অধিক উর্ব্বর ও কোন২ ভূমি কষ্ট সাধ্যে অল্প উৎপাদক। বস্তুতঃ বিজ্ঞানের উন্নতির সঙ্গে২ ভূমি সকলেরও উৎপাদন শক্তি বর্দ্ধিত হইয়া থাকে, নতুবা কেমন করিয়া আজি কালি পার্ব্বত্য প্রদেশে, শীত-প্রধান দেশে, সর্ব্বত্রই সুন্দর রূপে ও পূর্ব্বাপেক্ষা অধিকতর পরিমাণে শস্য উৎপন্ন হইতেছে? অবশ্য ইহার স্বীকার করিতে হইবে যে, পার্ব্বত্য প্রদেশে যত অধিক ব্যয়ে ও পরিশ্রমে যে পরিমাণে শস্য সংগ্রহ হয়, তাহা অপেক্ষা অল্প ব্যয়ে ও পরিশ্রমে সাধারণ সমতল ভূমিতে তদপেক্ষা অধিক পরিমাণে শস্য উৎপন্ন হইতে

পারে। এই ঘটনা স্থির নিশ্চয় হইলেও কোন ২ স্থানে বিজ্ঞানের অনুগ্রহে যন্ত্রাদি ব্যবহৃত ও অন্যান্য অনেক সদুপায় অবলম্বিত হইয়া পূর্ব্ব-প্রচলিত কৃষি-পদ্ধতি অনুসারী দেশ সকলের সহিত তাহার সমকক্ষতা স্থাপিত হইতেছে।

মৃত্তিকার উর্ব্বরতা পক্ষে জল, বায়ু ও রৌদ্র তিনই সাধারণতঃ প্রয়োজনীয়। জমি সকলে বায়ু পাইবার কোন বিঘ্ন দৃষ্ট হয় না। কিন্তু সকল জমি জল ও রৌদ্র সমভাবে প্রাপ্ত হয় না। কিঞ্চিৎ অনুধাবন করিয়া দেখিলে প্রতীত হইবে যে, নিম্ন ভূমি অপেক্ষা উচ্চ ভূমিতে রৌদ্র অধিক পরিমাণে কার্য্য করিয়া থাকে। সমুদ্র বা নদীতীরবর্ত্তী স্থান সকলে জলের সমতল স্থায়ী মৃত্তিকা যেরূপ সজল থাকে, তাহার উপরে যত উঠা যায়, দেখিতে পাওয়া যায়, মৃত্তিকার ক্রমান্বয়ে অল্প ২ করিয়া সজলতার হ্রাস হইয়া গিয়াছে। অপেক্ষাকৃত সরস ভূমিকে শুষ্ক করিতে সূর্য্যের যত সময় লাগে, তদপেক্ষা রসহীন মৃত্তিকা শুষ্ক করিতে অনেক অল্প সময় লাগিবে, ইহা নিশ্চয় কথা। এই রূপে সূর্য্য-করোত্তাপে মৃত্তিকা যত শুষ্ক হয়, তাহা তত আঁটাল অবস্থা হইতে উষর অবস্থায় উপস্থিত হয়, সুতরাং উচ্চ ভূমি কর্ষণ করিলে ক্রমে তথাকার মৃত্তিকা অপেক্ষাকৃত উষরতা প্রাপ্ত হয়, আবার তাহাতে উপযুক্ত মত জল পাইলে পূর্ব্বমত হয়। এই রূপে তথাকার মৃত্তিকা অধিক উৎপাদন-শীল হইয়া থাকে।

ইহার মধ্যে আরো একটি গূঢ়তর কার্য্য আছে। রৌদ্র দ্বারা মৃত্তিকা অধিকতর শুষ্ক হইয়া তাহার উপর বৃষ্টির জল পতিত হইলে এক প্রকার রাসায়নিক কার্য্য হইয়া থাকে। বোধ হয় অনেকে দেখিয়া থাকিবেন যে, সোডায় এসিডে মিশ্রিত হইলে যেরূপ হয়, অতিশয় শুষ্ক মৃত্তিকায় বৃষ্টি জল পতিত হইলেও সেই রূপ ফুটিয়া ফেণ বহির্গত হয়। এইরূপ কার্য্য যে মৃত্তিকায় যত অধিক হয়, সে মৃত্তিকা তত অধিক উর্ব্বর। বোধ হয় সূর্য্যকরে মৃত্তিকার মন্দ পদার্থ গুলি অপসৃত হইয়া উক্ত মৃত্তিকা ও বৃষ্টির

জল এই উভয়ের মধ্যে সোডা এষিডের মিশ্রণ রূপ কোন কার্য্য হইয়া থাকে। আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে, ইহাতেই মৃত্তিকার উৎপাদিকা শক্তির বৃদ্ধি করিয়া থাকে। আর মৃত্তিকার ঐ ভাগ যদি বৃষ্টির জলে ধৌত হইয়া কোন স্থানে একত্র সঞ্চিত হয়, তাহা হইলে সেই স্থান শস্য উৎপাদনের পক্ষে বিশেষ অনুকূল হয়। এই জন্যই দেখা যায় যে, উচ্চ ভূমির সন্নিকটস্থ নিম্ন ভূমি অন্যান্য স্থান অপেক্ষা অধিক উর্ব্বর হইয়া থাকে। অনেকে ইহা বিশেষ রূপে লক্ষ্য করেন না, সুতরাং ভূমির উর্ব্বরতা শক্তির বৃদ্ধি জানিতে পারিলেও তাহার কারণ খুঁজিয়া পান না। উপরোক্ত কারণে নিম্ন ভূমির পলি পড়াও উর্ব্বরতা শক্তি বৃদ্ধির পরিচায়ক। যাহা হউক এইরূপ পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে কারণ অনুসন্ধায়ী না হইলে কৃষি কার্য্যের উন্নতি সুদূরে অবস্থিত থাকিবে ইহা নিশ্চিত।

উচ্চ ভূমির অপেক্ষা নিম্ন ভূমির কর্ষণ কার্য্য সহজে সম্পন্ন হইয়া থাকে; কারণ তথাকার মৃত্তিকা কোমল হয় এবং উচ্চ স্থানের উর্ব্বর মৃত্তিকা তথায় সঞ্চিত থাকে। অনাবৃষ্টি হইলে নিম্ন ভূমিতে শস্য নষ্ট হইবার আশঙ্কা তত থাকেনা, কিন্তু বৃষ্টি উপযুক্ত পরিমাণে না হইলেই উচ্চ ভূমির শস্য রক্ষা অতিশয় কষ্ট-সাধ্য হইয়া উঠে। উচ্চ ভূমিতে বৃষ্টির জল সঞ্চিত থাকিতে পারে না, সুতরাং যে সকল শস্য অধিক জল আবশ্যক করে না, তাহারা তথায় সুন্দর রূপে উৎপন্ন হইতে পারে; কিন্তু নিম্ন ভূমিতে বিশেষতঃ বর্ষা কালে জল সঞ্চিত হইয়া উপরোক্ত শস্যের সমূহ হানি করে। অতি-বৃষ্টিতে উচ্চ ভূমির শস্যের অনিষ্ট হইতে পারে না, কিন্তু নিম্ন ভূমিতে অতি বৃষ্টি বড় সুলক্ষণ নয়। আমাদের বাঙ্গালা দেশের অধিকাংশ স্থলই নিম্ন, সুতরাং অনাবৃষ্টি হইলেও এখানকার অনেক শস্য রক্ষা পাইতে পারে, উপযুক্ত মত বৃষ্টি হইলেত কথাই নাই এবং অতি বৃষ্টি হইলে যে যে স্থানে উচ্চ ভূমি আছে, তথাকার শস্য মারা পড়িতে পায় না। এইরূপে বঙ্গ দেশে কোন না কোন রূপে শস্য (অবশ্য প্রধান শস্য) একেবারে

বিনাশ দশা হইতে রক্ষা পাইয়া থাকে। যে দেশে এইরূপ দুই প্রকার ভূমি বিরল, তথায় প্রকৃত দুর্ভিক্ষ হইবার সম্ভাবনা অধিক। কিন্তু জগদীশ্বরের এমনি আশ্চর্য্য সৃষ্টি কৌশল যে, যেখানকার ভূমি যেমন, তথাকার উৎপন্ন দ্রব্যও তদনুরূপ এবং তথাকার জল, বায়ু, বৃষ্টি প্রভৃতিও তদ্রূপ। এরূপ না হইলে কি সৃষ্টির অভিনবত্ব ও বৈলক্ষণ্য অথচ সমবায়িত্ব প্রত্যক্ষ করিয়া বিস্ময় রসে আপ্লুত মানবের মন স্রষ্টার অপার মহিমা দর্শনে তাঁহার দিকে স্বতঃ আকৃষ্ট হইত?

চা।

প্রকৃত পক্ষে আমাদের দেশীয় কৃষকগণ কর্ত্তৃক কখন চার চাষ হয় নাই; ইংরাজেরাই চাষ আরম্ভ করেন এবং এতাবৎকাল পর্য্যন্ত তাঁহারাই উহা করিয়া আসিতেছেন। অধুনা দুই এক জন দেশীয় লোক এই বিষয়ে উৎসাহী হইয়াছেন, কিন্তু ফলে কতদূর কৃতকার্য্য হয়েন, বলিতে পারা যায় না। বস্তুতঃ ইহার চাষ অতি যত্ন ও জ্ঞান সাপেক্ষ। পূর্ব্বে যখন এদেশে ইংরাজেরা ইহার চাষ আরম্ভ করেন, তখন তাহা দিগকে যে পরিমাণে ক্ষতি সহ্য করিতে হইয়াছিল, যদি আমাদের দেশীয় লোককে সে পরিমাণে সহ্য করিতে হইত, তাহা হইলে চাষ হয়ত একেবারে বন্ধ হইয়া যাইত। বাস্তবিক যে কোন কার্য্যই হউকনা কেন, প্রথম প্রচলনে অনেক ব্যাঘাত, অনেক ক্ষতি, অনেক উৎপাত, অনেক কষ্ট সহিয়া তাহাতে লিপ্ত থাকিয়া, তাহার অভাব, অসুবিধা প্রভৃতি বাছিয়া বাহির করিতে না পারিলে, তাহার উন্নতি দূরে থাকুক, তাহার প্রাণ রক্ষাই দায় হইয়া উঠে। এই কারণে—ধৈর্য্যগুণ না থাকাতে—বাঙ্গালিরা কোন কার্য্যেই সফলতা লাভ করিতে পারে না, তাহাদের কার্য্য ক্ষণস্থায়ী, এ অপবাদ দূর হয় না। কিন্তু এ বিষয়ে ইংরাজেরা অদ্বিতীয়; তাহারা যাহা ধরিবে, তাহার শেষ পর্য্যন্ত না দেখিয়া

ছাড়িবে না, সহস্র বিঘ্ন বিপত্তিও তাঁহা দিগকে পশ্চাৎ-পদ করিতে সমর্থ হয় না।'

এদেশে প্রথম ২ চার চাষে ইংরাজদিগকে অনেক ক্ষতি সহ্য করিতে হইয়াছে। ক্রমে বহু দর্শিতায়, ভুক্তভোগিতায়, সে সকল ক্ষতির কারণ, অভাব সকল, বুঝিতে পারিয়া তাহারা তদনুসারে বিশিষ্ট উপায় সকল উদ্ভাবন করিতেছেন। পূর্ব্বে যে সকল ব্যক্তি অপর কার্য্য সকল হইতে অবসর গ্রহণ করিতেন, তাহারাই চার চাষে মনোযোগ দিতেন; এবং তাঁহাদের যে সকল কর্ম্মাধ্যক্ষ নিযুক্ত হইতেন, তাহারাও কৃষি কার্য্য বিষয়ে সম্পূর্ণ অনভিজ্ঞ। সুতরাং ইহাঁদের দ্বারা চার চাষে উন্নতি আকাঙ্খা করা মুর্খের কার্য্য। যাহা হউক যদিও বা কোন প্রকার উপায়ে কৃষি কার্য্য সমাধা হইতে পারে, কিন্তু তখনকার চা-কর সাহেবদের লোভ এত প্রবল হইত যে, অল্প পরিমাণ ভূমিখণ্ড তাহাদের মনোনীত হইত না, একেবারে দশ, পনর, বিশ হাজার একর জমি হয়ত একেবারে ক্রয় করিয়া বসিতেন। একেত কৃষি কার্য্যে পরিপক্কতা জন্মে নাই, তৎপরে পার্ব্বত্য পতিত ভূমি কৃষি কার্য্যোপযোগী করিয়া লইতে কত ব্যয় ও পরিশ্রম প্রয়োজন, কিন্তু সামর্থ্য নাই, তত ব্যয় ও পরিশ্রম স্বীকার কে করে? বিশেষতঃ সকল অঞ্চলে নিকটবর্ত্তী স্থানে মজুর পাওয়া যায় না, অপর দূরবর্ত্তী স্থান হইতে প্রভূত ব্যয় স্বীকার করিয়া তাহাদিগকে লইয়া যাইতে হয় আর যে সকল মজুর ধরিয়া লওয়া হয়, তাহারা কৃষিকার্য্যে সম্পূর্ণ অনভিজ্ঞ; অনেক কষ্টে তাহা দিগকে শিখাইয়া লইতে হয়।

চা-করেরা যে সমস্ত বৃহৎ ভূমি খণ্ড লইতেন, তাহার অনেক অধিক ভাগ, প্রায় শতকরা ৬০। ৭০ ভাগ অনাবাদী পড়িয়া থাকিত। পরবর্ত্তী বসন্তকালে বাগান বাড়াইবার নিমিত্ত অনেক পরিশ্রম করিতে হইত। এদিকে মজুরে দিগকে নিযুক্ত করিয়া রাখাতে বাগান এত অপরিষ্কার হইয়া যাইত, জঙ্গলে পূর্ণ হইত, যে তাহাতে চাষের সমূহ ব্যাঘাত জন্মিত এবং ব্যয়ও অতিরিক্ত হইত। যদি বাগানে জঙ্গল আরম্ভ হইবার

প্রথম হইতেই লোক নিযুক্ত করা যাইত, তাহা হইলে যেখানে ৫০ জনে কার্য্য নির্ব্বাহ হইত, সেখানে জঙ্গল বড় হইলে ১০০ জনের কমে কার্য্য শেষ হইতে পারেনা, আর পূর্ব্বোক্তরূপে লোক নিযুক্ত থাকিলে সর্ব্বদা পরিষ্কারও থাকিতে পারে সুতরাং বৃক্ষেরও তেজ হইবার সম্ভাবনা; কিন্তু শেষোক্ত ঘটনায় অর্থাৎ জঙ্গল জমিয়া বড় হইতে দিলে বাগান সময়ে ২ মাত্র পরিষ্কার থাকে, সুতরাং সুখী চা গাছ সতেজ হইতে পারে না।

আরও একটী বিঘ্ন এতাবৎকাল পর্য্যন্তও কেহ ২ লক্ষ্য করেন না, অথচ সেটীও যে চার চাষে একটী বিশেষ অন্তরায়, তাহার সন্দেহ নাই। অনেকের এরূপ বিশ্বাস যে, উচ্চ ঢালু জমিতে ইহার চাষ অতি উত্তম হইয়া থাকে; কিন্তু তাহা ভ্রম মাত্র, ক্রমে আমরা তাহা প্রদর্শন করিব।

কোন নূতন স্থানে বীজ চালানিতে পূর্ব্বে অনেক কষ্ট ও অর্থ ব্যয় হইত, কিন্তু দশভাগের নয় ভাগ বীজ নষ্ট হইয়া যাইত। একেত সে সময়ে ২০০) টাকায় বীজের মন বিক্রীত হইত, তাহার উপর এত লোকস্যান। সুতরাং তদ্দ্বারা উৎপন্ন চা হইতে লাভ প্রত্যাশা করা কিরূপ হাস্য-কর। একেত বৃক্ষের তেজ সম্পাদন করা হইত না, তাহাতে যাহাও চা উৎপন্ন হইত, তাহার জন্য আবার এত ব্যয়। পুনশ্চ চা-করেরা পাতার পাট বিষয়ে তখন কেহই কিছুই জানিতেন না, সকলেই নিজে নিজে যেমন মনে আসিত, প্রত্যেকে ভিন্ন২ মতে পাট করিত, তাহাতে অনেক নষ্টও হইত, অনেক আবার তত দূর উৎকৃষ্ট হইত না, সুতরাং অল্প মুল্যে বিক্রয় করিতে হইত।

এইরূপ আরো অনেক অসুবিধা প্রথম সময়ে সহ্য করিয়া এবং এরূপ ক্ষতি জনক কার্য্য হইতে বিরত না হইয়া দৃঢ়-প্রতিজ্ঞ ইংরাজ একাগ্র মনে চার উন্নতি সম্পাদন করিতেছেন। এক্ষণে আর উক্ত রূপ অসুবিধা নাই, অনেক তিরোহিত হইতেছে; এবং ক্রমে যত দূর সুবিধা হইবার হইবে। চা আমাদের দেশে কিরূপ লাভ জনক ব্যবসায় অতি অল্প

দিনের মধ্যেই সাধারণের গোচরে আসিবে। তখন সকলেই বুঝিতে পারিবেন, যে চা-ব্যবসার তুল্য অধিক লাভ জনক ব্যবসা এ দেশে আর নাই।

এক্ষণে এদেশে চাকরেরা প্রথমে ৫০ একর পরিমিত ভূমিতে চাষ আরম্ভ করেন, তাহা পূর্ণ হইলে ক্রমে বৃদ্ধি করিয়া ৮০ বা ১০০ একরে ক্রমে পরিণত করেন। কেহই এক্ষণে প্রায় ১০০ একর ভূমির অধিক বাগান করেন না এবং ৪০০ একরের অধিক সর্ব্বশুদ্ধ জমি ক্রয় করেন না। এক্ষণে চাষ ও পাট উভয় বিষয়েই লোকের বিশিষ্ট রূপ জ্ঞান জন্মিয়াছে। সমতল ক্ষেত্রও এক্ষণে অনেক পাওয়া যায়, সুতরাং ঢালু জমিতে চাষ না করিলেই ভাল হয়। এক্ষণে বীজেরও অভাব নাই, অতি সুন্দর বীজ পাওয়া যায়; সুতরাং অধিক নষ্ট হইবার সম্ভাবনা নাই। বীজের মণ এখন দশ টাকা মাত্র। চার পাটও এক্ষণে সহজ উপায়ে স্বল্প ব্যয়ে নির্ব্বাহিত হইতেছে। এইরূপে দেখা যায় যে, অনেক সুবিধা হইতেছে এবং পরে অনেক হইবে।

এই সকল দেখিয়া শুনিয়া এক্ষণে চার চাষে অনেকের আগ্রহ বাড়িয়াছে; অনেকেই চার বিষয় পুঙ্খানুপুঙ্খ রূপে জানিতে সমুৎসুক। আমরা তাহাদের ঔৎসুক্য নিবারণ উদ্দেশে এ বিষয়ে যত দূর পারি, বিস্তারিত রূপে তাহার বিবরণ ক্রমে২ প্রকাশ করিব, এ বিষয়ে উপযুক্ত সংগ্রহ করিতেও ত্রুটি করিব না।

লেফ্‌টেনেণ্ট কর্ণেল এড্‌ওয়ার্ড মনি সাহেব বহু দিবসাবধি নিজে স্বহস্তে চার চাষ ও পাট করেন, এতদ্ব্যতিরিক্ত অনেক স্থানে তাঁহার তত্ত্বাবধানে চা বাগান প্রস্তুতাদি হইয়াছিল। ইনি একজন সুশিক্ষিত, চিন্তাশীল ও চা চাষে সম্পূর্ণ অভিজ্ঞ ব্যক্তি। ইঁহার বহুদর্শিতায় চার অনেক উন্নতি সম্পাদিত হইয়াছে। ইনি সময়ে২ এই চাষ বিষয়ে অভাব ও অসুবিধা দূর করিয়া অনেক স্থলে সুবিধা প্রচলন করিয়াছেন। ইঁহার প্রণীত একটি দীর্ঘ প্রবন্ধ আছে, তাহার জন্য তিনি গবর্ণমেণ্ট হইতে বিশেষ পুরস্কৃত হইয়াছেন।

আমরা তাঁহার প্রবন্ধ হইতে উপযুক্ত বাছিয়া পাঠক মহাশয়গণকে উপহার দিব। এতদ্ভিন্ন অন্যান্য লোকের মত ও বহুদর্শন সংগ্রহ করিয়া ক্রমেং প্রকাশ করিবার ইচ্ছা রহিল। কিন্তু সে সমস্তই ভারতবর্ষীয় চার সম্বন্ধে লিখিত হইবে, অন্য কোন প্রকারের নহে।

চার চাসের জলবায়ু।

কোন ২ প্রদেশ চার চাষের উপযোগী, তাহা নির্ণয় করিতে হইলে প্রধানতঃ চারিটী বিষয় বিশেষ রূপে বিবেচনা করিতে হয়, জল বায়ু, মৃত্তিকা, মজুরী ও চালানের সুবিধা অসুবিধা। আমরা ক্রমে ২ এই চারিটী বিষয়ের আলোচনা করিব। উহাদের মধ্যে জল বায়ুই প্রধান বিবেচ্য, অতএব প্রথমেই তাহার বিষয় বিবৃত হইতেছে।

চা, বিশেষতঃ চীন জাতীয় চা, পরিবর্ত্তনশীল জল বায়ু ও মৃত্তিকা বিশিষ্ট অঞ্চলে জন্মায় বটে; কিন্তু সকল স্থানে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না, এবং তাহা ভালরূপ না হইলে ইহাতে কোন লাভও হয় না। সাধারণতঃ স্বাস্থ্যকর জল বায়ুতে চা উত্তম রূপে জন্মায় না, উষ্ণ অথচ আর্দ্র জল বায়ুই চার পক্ষে প্রয়োজনীয়। ন্যূন পক্ষে ৮০ ইঞ্চ হইতে ১০০ ইঞ্চ পর্য্যন্ত বৎসরে বৃষ্টিপাত হওয়া উচিত এবং বৎসরের শেষ ভাগে অর্থাৎ মাঘ ফাল্গুণ চৈত্র মাসে এই বৃষ্টি হইলে আরো উত্তম হয়। অন্য সময় প্রচুর পরিমাণে বৃষ্টি হইয়া যদি বৎসরের শেষ ভাগে অনাবৃষ্টি হয়, তবে তাহা অপেক্ষা যে সকল স্থানে সকল সময় সমভাবে বৃষ্টি পতিত হয়, সে সকল স্থান চার চাষে অধিকতর উপকারী। এই জন্য যে সকল চা ক্ষেত্রে বৎসরের শেষভাগে অধিকতর বৃষ্টি বর্ষিত হয় এবং কোনং স্থানে, যে স্থানে, ঐ সময়ে প্রাতঃকালে কুজ প্রাদুর্ভাব হয়, সে সকল ক্ষেত্র চার পক্ষে বড়ই উপকারী।

অনাবৃষ্টি চার চাষে অপকারী, সুতরাং উষ্ণ বায়ুও অ কারণ উষ্ণবায়ু শুষ্কতা আনয়ন করে। চির আর্দ্র ভূমি চ উপযোগী।

যদি চা ক্ষেত্রে অল্প শীত অনুভব হয়, তবে বৃক্ষের পক্ষে তাহা উত্তম। কোন ২ স্থানে শীত ঋতুর প্রভাব অধিক হইলেও তথায় চা বৃক্ষ রক্ষা ও বৃদ্ধি পায় বটে, কিন্তু মনি সাহেবের মতে তাহা লাভ জনক হয় না। কেহ ২ বিবেচনা করেন যে, নাতিশীতোষ্ণ প্রদেশই চার উপযুক্ত, কিন্তু বস্তুতঃ তাহা নহে। উষ্ণ জল বায়ু চার পক্ষে অধিক উষ্ণ হইতে পারে না, যদি উক্ত উষ্ণতার সহিত আর্দ্রতা মিশ্রিত হয়।

কেহ ২ বলেন, ১৫ কিম্বা ১৮ ডিগ্রি, লাটিচিউডের নীচে চা বৃক্ষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না; তথায় উষ্ণতা, আর্দ্রতা এবং তাপমানে শীত ঋতুতে পরিমাণের অল্পতা হইলেও বর্দ্ধিত হয় না। নিরক্ষ বৃত্তের সন্নিহিত প্রদেশ সকলের জলবায়ু চার পক্ষে অপকারক। মনিসাহেব বলেন, তিনি ২২ ডিগ্রির নীচে চা জন্মাইতে দেখেন নাই। নাতিশীতোষ্ণ জলবায়ুতে যে সকল চা জন্মায় (যেমন হিমালয় পর্ব্বতের মধ্যবিৎ উচ্চ ভূমি জাত চা) তাহা পূর্ব্ববঙ্গের মত উষ্ণ অথচ আর্দ্র জলবায়ুতে উৎপন্ন চা হইতে বিভিন্ন। পুর্ব্বোক্ত চা অনেকে ভাল বলেন এবং ইহার স্বাদও উত্তম বটে; কিন্তু ততদুর তেজস্কর নয়। অপর পক্ষে ভারতবর্ষীয় চা কোমলত্ব পক্ষে মুল্যের হ্রাসতা প্রাপ্ত হয়। সে যাহা হউক তেজের, কথা দূরে থাকুক, উক্ত আর্দ্র জল বায়ুতে চা উষ্ণ শুষ্ক জল বায়ু অপেক্ষা দ্বিগুণ পরিমাণে উৎপন্ন হয়। বস্তুতঃ যে সকল জল বায়ুতে সুখে স্বচ্ছন্দে বাস করিতে পারা যায়, চা সে সকল স্থানে সুন্দর রূপ জন্মায় না। ভারতবর্ষে প্রত্যেক চা-উৎপাদক স্থানে কিরূপ জলবায়ু, ক্রমে তাহা বর্ণিত হইবে।

ওয়াটসন সাহেবও (ইনিও ভারতবর্ষীয় চা বিষয়ে এক বিস্তৃত [illegible] লিখিয়া পারিতোষিক প্রাপ্ত হইয়াছেন) স্বীকার করিয়াছেন চিত্তাশী[illegible] বাষ্পময় জলবায়ু, প্রখর সূর্য্য ও প্রচুর অথচ বৎসরে সম-অনেক উ[illegible] বৃষ্টি, শীতকালে কুজ্ঝটিকা এই সকল চার পক্ষে বিশেষ ও অসুবিধ[illegible] ও শক্তি বর্দ্ধক। বিশেষতঃ গুরুতর বৃষ্টি ও অতিশয় বৃষ্টি, ইঁহার প্রণীত [illegible]র পক্ষে হানি করে এবং চা পত্রের কাঠিন্য ও অপরি-হইতে বিশেষ

ক্যারিয় বৃদ্ধি করিয়া থাকে। ওরূপ বৃষ্টি হইলে উত্তম চা পাট হয় না, কারণ চা পত্র চয়ন করিবার সময় যত উৎকৃষ্ট পত্রই সঞ্চিত হউক না কেন, পাতা শুকাইতে বিলম্ব হইলে পাটের ব্যাঘাত হইবেই হইবে এবং পরিশেষে ধূলা পূর্ণ, নিকৃষ্ট বর্ণের চা প্রস্তুত হয়, কিন্তু বৃষ্টি ও রৌদ্র সমভাবে পর ২ হইলে পাটের কোন রূপ অসুবিধা হইতে পারে না।

অপেক্ষাকৃত বৃষ্টিহীন স্থান সকলে কেহ ২ জল সিঞ্চন দ্বারা চার উন্নতির প্রস্তাব করেন এবং কেহ ২ এবিষয়ে পরীক্ষা করিয়াও দেখিয়াছেন, ও কৃতকার্য্যও হইয়াছেন। যে সকল চা-ক্ষেত্রের পার্শ্ব দিয়া কোন জলনালী প্রবাহিত হইয়া থাকে, তথায় এই রূপ সিঞ্চন কার্য্য অতি সুবিধা-জনক। ওয়াটসন সাহেব ধূন প্রদেশে নিজে ঐরূপ জল সিঞ্চন করিয়া ছিলেন এবং তাহার সুফলও ফলিয়া ছিল; কিন্তু তাহা বৃক্ষ রক্ষারই উপযুক্ত, বৃক্ষের উন্নতি পরিপোষক নহে। পূর্ব্বে ধূন্ প্রদেশে অনেকে এইরূপ সিঞ্চনকে অনিষ্টকর বলিয়া বিবেচনা করিতেন। কিন্তু ধূন্ প্রদেশ অপেক্ষা আসাম প্রদেশে এইরূপ জল সিঞ্চন দ্বারা প্রচুর চা উৎপন্ন হইতে পারে; কারণ উক্ত উভয় প্রদেশের গ্রীষ্ম ঋতু পরস্পর বিভিন্ন আকারে দৃষ্ট হয়। বস্তুতঃ জল সিঞ্চন দ্বারা গ্রীষ্ম কালে চা-পত্র খসিয়া পড়িয়া যাইবার পক্ষে বিশেষ উপকারী, ইহা নিশ্চয়, ওয়াটসন সাহেব এইরূপ বিবেচনা করেন।

চা-উৎপাদনশীল প্রদেশ।

অধুনাতন কালে নিম্নলিখিত কয় প্রদেশে চা উৎপন্ন হইতেছে, যথা;—

১। আসাম।
২। কাছাড় ও শ্রীহট্ট। *
৩। চট্টগ্রাম।
৪। দারজিলিঙ্গ সন্নিহিত তরাই প্রদেশ।
৫। দেরাদূন।
৬। কাঙ্গারা (হিমালয় প্রদেশ)
৭। দারজিলিঙ্গ (ঐ)
৮। কমায়ুন (ঐ)
৯। হাজারী বাগ।
১০। নীলগিরি পর্ব্বত শ্রেণী (মান্দ্রাজ)

* উক্ত দুই প্রদেশ ফলতঃ একই। আমরা উক্ত দুই প্রদেশকেই কাছাড় নামে অভিহিত করিব।

ওয়াট্‌সন সাহেবের মতে আসাম ও কাছাড় প্রদেশে চার চাষের উপযোগী জল বায়ু বর্ত্তমান; বাঙ্গালা হইতে পঞ্জাব পর্য্যন্ত হিমালয় সীমান্তবর্ত্তী প্রদেশ সমূহও ঐরূপ উপযুক্ত বটে, অপরতঃ চট্টগ্রাম প্রদেশ উক্ত বিষয়ে এখনও অনেক পশ্চাতে অবস্থিত। কিন্তু মনি সাহেবের মতে চট্টগ্রামে উপযুক্ত চা প্রস্তুত হইতেছে, পরে সে বিষয় আলোচিত হইবে। নীলগিরি পর্ব্বত শ্রেণীতেও আজি কালি চার চাষ হইতেছে। কিন্তু যাহাই হউক, চীন দেশ যত পরিমাণেই চা উৎপন্ন করুক না কেন, ভারতবর্ষের চা-ক্ষেত্র অল্প পরিমাণ হইলেও একা আসাম প্রদেশে যে পরিমাণে চা উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহাতে ইংলণ্ডের বাজারের পক্ষে পরিমিত ও যথেষ্ট হইবে।

মধ্য ও উত্তর আসাম এবং কাছাড় প্রদেশের জল বায়ু উষ্ণ অথচ বাষ্পময়, রৌদ্র তীক্ষ্ণ এবং বৃষ্টিও প্রচুর পরিমাণে সমভাবে বর্ষিত হয়, আর তথায় শীতকালে কুজ্‌ঝটিকার প্রাদুর্ভাব হইয়া থাকে। এ সকলই

চার পক্ষে উপযোগী, তাহা পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে। আসাম প্রদেশে আশা মত বৃষ্টি হইয়া থাকে, ফাল্গুন মাস হইতে আরম্ভ হইয়া আশ্বিন কার্ত্তিক মাস পর্য্যন্ত উপযুক্ত পরিমাণে বর্ষিত হয়। এই সময়ে চৈত্রমাস হইতে কার্ত্তিক পর্য্যন্ত পত্র-চয়ন কার্য্য নির্ব্বাহিত হয়, অতএব ৮ মাস কি ১০ মাস কাল অনবরত বৃক্ষে কার্য্য করিতে পারা যায়। কিন্তু চট্টগ্রাম বা উত্তর পশ্চিম প্রদেশে এরূপ হয় না।

দেরা দুনে বিভিন্ন দুই ঋতু, বসন্ত ও বর্ষা, সুতরাং দুই বার ফসল হয়। বসন্ত কালে পত্র চয়ন কার্য্য চৈত্র মাসের শেষে আরম্ভ হয় এবং এক মাস বা পাঁচ সপ্তাহের মধ্যে কার্য্য শেষ করিতে হয়; কিন্তু এই সময়ের মধ্যে সমুদায় উৎপন্ন হইতে চারি আনা ভাগ সাধারণতঃ পাওয়া যায়; তৎপরেই ভয়ানক গ্রীষ্ম কাল উপস্থিত, সে সময় কার্য্য বন্ধ করিতে হয় এবং সূর্য্যের তীক্ষ্ণতায় ও উষ্ণ বায়ুর দগ্ধ কারিতায় চা বৃক্ষ ভয়ানক ক্ষতি সহ্য করে। এই রূপ এক মাস বা ছয় সপ্তাহ গত হইলে সম্ভব মত ও প্রচুর রূপে বৃষ্টি পাত হয়। আষাঢ় মাসের মাঝামাঝি হইতে কার্ত্তিকের মাঝামাঝি পর্য্যন্ত বর্ষার ফসল প্রস্তুত হয়। এইরূপে দূন প্রদেশে বৎসরের মধ্যে পাঁচ মাস কাল চা প্রস্তুতের জন্য পাওয়া যায় এবং এই সময়ে কোন বিঘ্ন বাধাও উপস্থিত হয় না সুতরাং উত্তম চা প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহাতে উত্তম কর্ষিত বাগান সকলে একর প্রতি তিন মণ পরিমাণে চা পাওয়া যায়, কিন্তু ইহা অপেক্ষা বৃদ্ধি হইতে পারে কি না, সন্দেহের স্থল। আসাম প্রদেশের অপেক্ষা জল বায়ুতে দেরাদূন প্রদেশ হীন হইলেও ইহার অন্য সুবিধা আছে, এস্থানের মজুর অতি সহজ প্রাপ্য এবং অধিকাংশ চা নিকটস্থ স্থানের সম্ভ্রান্ত দেশীয় বণিক সম্প্রদায় কর্ত্তৃক কাশ্মীর ও বোখারার বাজারে বিক্রয়ার্থ ক্রীত হইয়া থাকে।

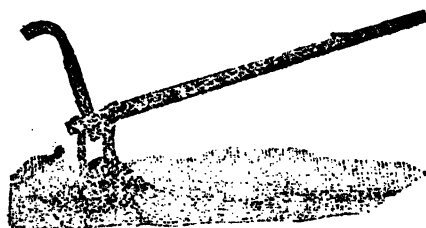
দারজিলিঙ্গ প্রদেশে অতি বৃষ্টি জন্য চার প্রচুরতায় বাধা জন্মে এবং এবং চা-পত্রও কঠিন ও অপরিষ্কৃত হইতে পারে। (অতি বৃষ্টির ফল পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে)। কিন্তু ইহার জল বায়ুর মধ্যে কি এক বিশেষ

উৎকর্ষ আছে, যাহাতে চা সুন্দর এক নূতন প্রকারের জন্মাইয়া থাকে। সুতরাং জল বায়ুর এইরূপ ভাব চট্টগ্রাম অঞ্চলের জল বায়ু অপেক্ষা অনেক ভাল বলিতে হইবে, কারণ তথায় ভয়ানক অনাবৃষ্টি সঞ্চার হইয়া থাকে। এই কারণে চট্টগ্রাম প্রদেশে উত্তমতর চা প্রত্যাশা অসম্ভব, এ পর্য্যন্ত অতি সামান্য চা প্রস্তুত হইয়া আসিতেছে, ওয়াটসন সাহেব এইরূপ বলেন। তিনি আরো বলেন, তিনি দেখিয়াছেন, যে, তথায় বাগান সকলের উপযুক্ত পরিমাণে চা উৎপাদনের ক্ষমতা আছে এবং তথায় আসাম প্রদেশ অপেক্ষা প্রদেশীয় মজুর পাইবার বড়ই সুবিধা আছে।

কাঙ্গারা ও কমায়ুন প্রদেশ জাত চা কোমল সুস্বাদু কিন্তু তেজোহীন; বোধ হয় আসাম প্রদেশের মত ইহার জল বায়ু উষ্ণ অথচ বাষ্প ময় নহে বলিয়া এইরূপ তেজোহানি হইয়া থাকে। এইরূপ প্রবাদ যে, চা ও জ্বর একত্র গমন করিয়া থাকে; এবং শেষ কথিত প্রদেশের এমন সুখ্যাতি আছে যে উহা ইয়োরোপীয় লোক দিগের স্বাস্থ্য ও পুষ্টি বর্দ্ধনের সহায়তা করিয়া থাকে।

জলবায়ু সম্বন্ধীয় দুর্ভাবনা চা ব্যবসায়ী দিগের অন্তঃকরণে সদা সর্ব্বদা ভয় আনয়ন করিয়া থাকে; কিন্তু আসাম প্রদেশে অধুনা অনাবৃষ্টি ও বৃষ্টিপাত নিয়মিত পর্য্যায়ক্রমে সম্পন্ন হইতেছে, এরূপ পূর্ব্বে কেহই জানিতেন না। এক্ষণে বিস্তারিত রূপে কর্ষণ কার্য্য সম্পাদন করিবার জন্য বহু খণ্ড বন প্রদেশ ব্যবহার করিতে হইতেছে, সুতরাং সেই সকল বন প্রদেশ পরিষ্কৃত হওয়াতে, বৃহৎ২ বৃক্ষ সকল কর্ত্তিত হওয়াতে বোধ হয় জল বায়ুর ঐরূপ নির্দ্ধারিত পরিবর্ত্তন হইতে আরম্ভ হইয়াছে।

ক্রমশঃ।

লাঙ্গলের উৎকর্ষ।

প্রস্তাব আরম্ভ করিবার প্রথমেই একটি গল্পের অবতারণা করিতে হইল বলিয়া, পাঠক ক্ষমা করিবেন। কোন পীড়াগ্রস্ত যুবকের চিকিৎসা করিতে গিয়া কবিরাজ মহাশয় দেখিলেন, রোগীর পদতলে বেদনা, বাহু মধ্যে স্ফোটক, উরুতে ক্ষত চিহ্ন, মস্তকে ঘূর্ণণ রোগ, গলদেশে গণ্ড, পৃষ্ঠে দণ্ডপাণি, কঙ্কালে শৈরিক উপসর্গ, বক্ষঃস্থলে হৃৎবিকার, নাসিকার অগ্রভাগে পিনাস বা নাসা, কর্ণে কর্ণমূল নামক ব্যাধি, চক্ষু মধ্যে ছানি, কপালে শিরস্কুঞ্চন এবং তদ্ব্যতীত প্রাত্যহিক বিষম জ্বরের অসহ্য যন্ত্রণা!.! তখন কবিরাজ মহাশয় আকাশ পানে চাহিয়া মৃদুস্বরে. বলিলেন, "যা'র গা-ময় ব্যথা, তা'র ঔষধ দিব কোথা?" এই হতভাগ্য জাতির কৃষির বর্ত্তমান অবস্থা ঠিক্ সেইরূপ হইয়া দাঁড়াইয়াছে। না আছে শ্রমদক্ষ সুশিক্ষিত কৃষক, না আছে উৎসাহদাতা কৃষিপ্রিয় যোগ্য পুরুষ, না আছে জমির ভদ্রাভদ্র জ্ঞান, না আছে কৃষিযন্ত্রের উৎকর্ষ। রাজা মান্ধাতার আমলের আমাদের দেশে লাঙ্গলের অবস্থা যাহা ছিল, বোধ এবং বিশ্বাস করি আজিও তাহাই আছে। লাঙ্গল আবাদের সর্ব্ব প্রথম এবং সর্ব্বাপেক্ষা অধিক প্রয়োজনীয় যন্ত্র, সুতরাং ইহার উৎকর্ষ বিধান নিতান্ত আবশ্যকীয় হইয়া উঠিয়াছে।

* ইংরাজি ১৮৮৩-৮৪ অব্দে কলিকাতা মহানগরী মধ্যে যে একজিবিসন হইয়াছিল, তাহাতে অনেক প্রকারের লাঙ্গল প্রদর্শিত হইয়াছিল, তন্মধ্যে আভেরি সাহেবের দুই লাঙ্গল বিশেষ প্রশংসিত হয় এবং তজ্জন্য সুবর্ণ পদক পুরস্কার দেওয়া হয়।

করিতে নিতান্ত অক্ষম; তাহা করিলে তাহাদের অর্থ, পরিশ্রম প্রভৃতি কোন বিষয়েরই সৌকর্য্য হয়না, আমরা ক্রমে তাহার আলোচনা করিব। এই বিষয় বিশেষ হৃদ্গত করিতে হইলে প্রথমে আমাদের দেশে ক্ষেত্র সংস্থানটী সকলকার মনে জাগরূক থাকা উচিত; সকলের জানা থাকিলেও আমাদের যুক্তির বোধ-সৌকর্য্যার্থে আমরা সে বিষয় প্রথমেই উল্লেখ করিতেছি।

সাধারণতঃ গ্রামের চতুঃপার্শ্বেই কৃষি-ব্যবহার্য্য ক্ষেত্র সকল দৃষ্ট হয়। মনে করুন, দুই গ্রাম-মধ্যবর্ত্তী অনেক ভূমি খণ্ড কৃষি ক্ষেত্র জন্য ব্যবহৃত হয়, এবং এই রূপ প্রত্যেক গ্রাম দ্বয়ের প্রান্তবর্ত্তী ক্ষেত্র কৃষিকার্য্যের ব্যবহার্য্য হইলেই প্রত্যেক গ্রামের চতুঃপার্শ্বস্থ ভূমি তন্নিকটস্থ গ্রামের কৃষি ক্ষেত্র বাচ্য হয়। প্রত্যেক গ্রামের প্রান্তরস্থিত ঐরূপ ভূমিখণ্ড ভিন্ন ভিন্ন প্রজা বা কৃষকের দ্বারা কর্ষিত হয় অর্থাৎ সেই ভূমি খণ্ডের নির্দ্দিষ্ট ক্ষুদ্র২ অংশ গ্রামস্থ কৃষক দিগের প্রত্যেকের নিজের২ ভূমি। ঐ সকল ক্ষুদ্র২ অংশ পরস্পর সংলগ্ন, এবং প্রত্যেক অংশেই রীতিমত কৃষি কার্য্য সম্পন্ন হয়। এই সকল ক্ষেত্র স্বভাবতঃই উর্ব্বর, সামান্য পাটেই নানা প্রকার ফসল উৎপন্ন হয়। এই. সকলে প্রতি বৎসরে এক প্রকার ফসল হয় না কিম্বা নিয়মিত পর্য্যায়েও বিভিন্ন ফসল উৎপন্ন হয় না; কৃষক দিগের ইচ্ছানুসারে যখন যে ফসলের চাষ হয়, তাহাই উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু এক গ্রামের নিকটস্থ ভূমি খণ্ডের প্রত্যেক অংশে এক সময়ে এক প্রকার ফসল জন্মায়, যে গ্রামে এ বৎসর ধান্য চাষ হইল, সে গ্রাম-ময় কেবল ধান্যেরই চাষ হইবে, সে সময় তাহাতে কেহ পাট বা কলাই বপন করিবে না। এইরূপে যখন সে গ্রামে যাহার চাষ হয়, গ্রাম শুদ্ধ সকল ভূমিতেই সেই এক প্রকারের চাষ হইয়া থাকে, ভিন্ন রূপ হয় না। সকল কৃষকে এক যোগে কার্য্য করিয়া থাকে, তাহা না করিলে, প্রত্যেকে স্ব স্ব ইচ্ছানুযায়ী কার্য্য করিলে তাহাদের ক্ষুদ্র ভূমি খণ্ড সকল হইতে আশানুরূপ লাভ হইতে পারে না।

গ্রামের মধ্যে যে কৃষক বা প্রজা অপেক্ষাকৃত বর্দ্ধিষ্ণু, অর্থাৎ যাহার অপেক্ষাকৃত অধিক ভূমি খণ্ড বা অর্থ-সংস্থান আছে, প্রায় তাহারই ইচ্ছানুসারে সকল কৃষককে চলিতে হয়; তাহার সুবিধা মতে যখন যাহার চাষ তিনি মনোনীত করিবেন, সকল কৃষকের ইচ্ছার বিরুদ্ধ হইলেও তাহার অনুসরণ করিতে হয়, নতুবা তাহাদিগকে ক্ষতিগ্রস্ত হইতে হইবে। প্রত্যুত সকলের একত্রে কার্য্যে অনেক সুবিধা আছে।

সকল ভূমি যদি এক সময়ে সকলেই চাষ করিতে আরম্ভ করে, তাহা হইলে তাহাতে সকলেরই কার্য্যের অত্যন্ত সুবিধা হয়। মনে করুন, আমি ক্ষেত্রে কার্য্য করিতেছি, ঘটনা ক্রমে আমার একটি কোন যন্ত্রের আবশ্যক হইল, সে যন্ত্রটী সে সময় আমার নিকটে নাই, হয়ত বাটীতে ভুলিয়া রাখিয়া আসিয়াছি, কিম্বা হয়ত ভাঙ্গিয়া গিয়াছে, নূতন একটী এখনও প্রস্তুত হয় নাই, আমার পার্শ্বস্থ ভূমি খণ্ডে অপর যাঁহারা কার্য্য করিতেছে, তাহাদের হয়ত ঠিক সেই সময়ে উক্ত যন্ত্রের আবশ্যক হইতেছে না, অথচ তাহাদের নিকট সে যন্ত্রটী আছে, আমি চাহিয়া লইয়া কার্য্য শেষ করিতে পারিলাম; তাহা না হইলে, পার্শ্বস্থ অপর ক্ষেত্রে সে সময় কেহ কার্য্য না করিলে, তাহাদের ইচ্ছানুসারে অপর কোন ফসলের সময় কার্য্য করিবার জন্য যে সময় ভূমি খণ্ড ফেলিয়া রাখিলে, হয়ত আমাকে কার্য্য বন্ধ করিতে হইত, নতুবা বাটীতে আসিয়া যন্ত্রটী লইবার জন্য অনর্থক সময় নষ্ট করিতে হইত। একত্র হইয়া চাষ করিবার এই একটী সুবিধা।

ক্ষেত্রে চাষের বৃক্ষ বর্দ্ধিত হইলে ফসল হওয়া পর্য্যন্ত তাহার অনেক সাবধানে যত্ন করিতে হয়, অনেক দিবাচর নিশাচর প্রাণীদের দ্বারা তাহার অনিষ্টাশঙ্কা আছে; সুতরাং দিবা রাত্রি তাহার রক্ষণাবেক্ষণে নিযুক্ত থাকিতে হয়। যদি প্রত্যেক ভিন্ন ভিন্ন ভূমি খণ্ডে প্রত্যেক ভিন্ন২ সময়ে ঐরূপ ফসল হয়, তবে প্রত্যেক ভূমি খণ্ডে প্রত্যেক ভিন্ন২ সময়ে ঐরূপ রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজন হয়। তাহা হইলে প্রত্যেক ভিন্ন২

ক্ষেত্রে যখন তখন রক্ষণার্থ অনেক লোকের প্রয়োজন হয়। কিন্তু এক সময়ে সকল ভূমিখণ্ডে ফসল হইলে আর প্রত্যেক ভূমিখণ্ডে পৃথক্‌২ ভাবে পৃথক লোকের প্রয়োজন হয় না, সেই ২০।২৫ জনের বিস্তৃত ভূমিতে অন্ততঃ ৪।৫ জনের দ্বারা সে কার্য্য নির্ব্বাহ হইতে পারে। অপরতঃ পূর্ব্বোক্তরূপ হইলে ঐরূপ ২০।২৫ ভিন্ন২ ভূমি খণ্ডে অন্ততঃ ২০।২৫ জনের দ্বারা কার্য্য সম্পন্ন করিতে হইবে। একত্র ফসল হইলে ২০।২৫ জনের স্থানে ৪।৫ জন সেই কার্য্যে নিযুক্ত থাকিলে অন্য সকলে সে সময়ে অন্য কোন আবশ্যকীয় কার্য্যে প্রযুক্ত হইতে পারে। একত্র চাষের ইহা দ্বিতীয় সুবিধা।

ক্ষেত্রের চাষ এক সঙ্গে হইলেও সকল ফসল এক কালে পাকিয়া উঠে না, ২।১০ দিবস এদিক ওদিক হইয়া থাকে। সুতরাং ফসল কাটিবার সময় এককালে আসে না, ২।১০ দিবস অগ্র পশ্চাৎ হয়। মনে করুন আমার ক্ষেত্রের ফসল আমি আজি দেখিলাম দুই দিবস পরে কাটিবার উপযুক্ত হইবে; আমি তদনুসারে দুই দিবস পরে গিয়া দেখিলাম, তখনও উপযুক্ত হয় নাই, আরো এক দিবস অপেক্ষা করিলে ভাল হয়। কিন্তু সে দিন তাহা রাখিয়া অন্য কার্য্যেও যাইবার পথ নাই, তাহা হইলে এক রোজের পুরা কার্য্য হইবে না, সুতরাং তাহাতে লোকসান হইবে। আমি পার্শ্বস্থ ভূমিখণ্ডে যাহার ফসল কাটিবার উপযুক্ত হইয়াছে, তাহাকে ফসল কাটিতে সে দিন সাহায্য করিলাম, পরদিন সে আমার ফসল কাটিতে সাহায্য করিতে প্রতিশ্রুত হইল; এইরূপে কার্য্য সুন্দররূপে সম্পন্ন হইল, অথচ কাহারও লোকসান হইল না। ক্ষেত্রে ফসল কাটিবার সময় পল্লীগ্রামে ঐরূপে পরস্পরে পরস্পরের সাহায্য করিয়া থাকে। একত্রে চাষ করিবার পক্ষে ইহা তৃতীয় সুবিধা।

পল্লীগ্রামে গোচরণার্থ মাঠেরও প্রয়োজন, জনেরও প্রয়োজন। আমি এক খণ্ড ক্ষুদ্র ভূমির অধিকারী, আমি তাহা শুদ্ধ নিজের গোচারণের নিমিত্ত ফেলিয়া রাখিতেও পারিনা অথচ আমার গো-গণের

স্বতন্ত্র চারণ-ভূমিও আবশ্যক। যে সময় আমার ভূমি পতিত থাকিবে, এক ফসল হইবার পর অপর ফসল জন্মাইবার পূর্ব্বে, এই ব্যবধান সময়ে যখন ক্ষেত্র পতিত থাকে, তখনই যেন গোচারণের ভূমি পাইলাম; কিন্তু ফসল হইলে তখন আমার গো-গণ চরে কোথায়? হয়ত দূরবর্ত্তী গ্রামে চারণার্থ পাঠাইতে হয়, নতুবা গ্রামের ভিতর প্রতিবেশী গণের ভিটাস্থ বৃক্ষ নষ্ট করিয়া নানা গালি কুড়াইতে হয়। এতদ্ভিন্ন গোচারণার্থ আমার স্বতন্ত্র রাখাল প্রয়োজন। কিন্তু মনে করুন, আমরা গ্রামে এক সঙ্গে সকলে এক ফসল প্রস্তুত করিয়াছি, সে অঞ্চলে সমুদায় ভূভাগ কর্ষিত হইয়াছে, কিন্তু হয়ত গ্রামের অপর দিগের জমি সে সময়ে পতিত রাখিতে হইয়াছে। এই পতিত জমিই সেই সময়ে গ্রামের সকলের গোচারণার্থ ব্যবহৃত হইবে। আর গোচারণার্থ প্রত্যেকের ভিন্ন২ রাখাল নিযুক্ত না করিলে চলিতে পারে, তাহাদের মধ্যেই ৪। ৫ জন ব্যক্তি সেই সকল গো লইয়া উক্ত মাঠের মধ্যে ছাড়িয়া দিল এবং প্রত্যেকে প্রত্যেক ফসলের সম্মুখ ভাগে থাকিয়া সাবধানে ফসল রক্ষা ও গোচারণ একত্রে উভয় কার্য্য সম্পন্ন করিতে লাগিল। ইহাতে অধিক রাখালেরও প্রয়োজন নাই এবং গোচারণার্থ ভূমিরও অভাব হয় না। আজি কতক পতিত জমি গোচারণার্থ ব্যবহৃত হইল, কালি তাহা আবাদ হইলে অন্য ভূমি খণ্ড হইবে। এই রূপ পর্য্যায় ক্রমে পতিত ভূমিও প্রাপ্ত হওয়া যায়, সুতরাং গোচারণের অসুবিধা হয় না। একত্র হইয়া চাষ করিবার ইটী চতুর্থ সুবিধা।

আমার কর্ষিত ভূমি খণ্ডের তিন পার্শ্বে যদি পতিত জমি থাকে, তাহাতে অযত্ন-সম্ভূত স্বভাব-বর্দ্ধিত দূর্ব্বা ঘাস জন্মিয়া ক্রমে আমার আবাদী জমির উপর শাখা প্রসারণ করিতে থাকে। দূর্ব্বা ঘাস বৃক্ষ সকলের পক্ষে বিশেষ তেজোহানি-কর। আমাকে বিশেষ সতর্কতার সহিত সেই দূর্ব্বা ঘাস তুলিয়া ফেলিতেই হইবে এবং একবার তুলিলেও হইবে না, অনেক বার তুলিতে হইবে। কিন্তু সকলের সঙ্গে চাষ করিলে অর্থাৎ আমার ঐ তিন পার্শ্বের জমিতে আবাদ হইলে আমাকে

আর ঐরূপ কষ্ট করিতে করিতে হয় না; আর যদিও আমার জমি পার্শ্বে পড়ে, তবে এক দিক ব্যতীত অপর দিক সকলে ঐরূপ করিতে হইবেনা, ইহা পঞ্চম সুবিধা।

এই রূপ আরো সূক্ষ্ম ভাবে দেখিতে গেলে আরো হয়ত অনেক সুবিধা অনুভূত হইবে, বস্তুতঃ মোটামুটি প্রকারে আমরা পাঁচটী সুবিধা যথা ক্রমে দেখাইয়া আসিলাম। উক্ত সুবিধা কয়টী বড় সামান্য নয়। আমাদের কৃষকেরা ঐ সুবিধা সকলের মায়া কোন মতেই ছাড়িতে পারে না, অন্য অসুবিধা সত্ত্বেও তাহারা নিতান্ত আগ্রহের সহিত একত্র কৃষি কার্য্যে নিযুক্ত হয়। এত গুলি সুবিধা থাকিলেও তাহাতে একটি অসুবিধা আছে, তাহার উল্লেখ না করিয়া থাকিতে পারিলাম না।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, অপেক্ষাকৃত বর্দ্ধিষ্ণু বা ক্ষমতাশীল প্রজা বা কৃষকের মতানুসারে সকল ক্ষুদ্র২ কৃষককে চলিতে হয়, উক্ত বর্দ্ধিষ্ণু কৃষকে যখন যাহার চাষ করিতে মনস্থ করিবেন, সকলেই তাহার অনুসরণে সেই চাষ করিতে আরম্ভ করিবে। কিন্তু এইরূপ চাষের মতলব তাহারা কেহই অগ্রে সময় থাকিতে প্রকাশ করে না, যখন তাহাদের কোন প্রকারে সুবিধা হয়, অপরের নানা অসুবিধা সত্ত্বেও তাহারা নিজের মনোমত কৃষি কার্য্য হইতে বিরত হয় না। ইহাতে অপর সামান্য কৃষকের কতক পরিমাণে অসুবিধা হইয়া থাকে; কিন্তু সে ঐ অসুবিধা উপেক্ষা করিয়াও পূর্ব্বোক্ত সুবিধা সকল স্মরণ করিয়া ক্ষমতাশীল কৃষকের সহিত একত্র হইয়া কার্য্য করিতে যায়।

মনে করুন আগামী সনের জন্য আমি অরহর বপন করিবার সমুদায় উদ্যোগ করিয়া রাখিলাম; কিন্তু ক্ষমতাশীল কৃষকের সুবিধা মত বা ইচ্ছামত সে বৎসর পাটের চাষ করিতে হইতেছে, সুতরাং আমার সমুদায় পূর্ব্ব উদ্যোগ পণ্ড হইল, আমাকে নূতন উদ্যোগ করিতে হইল। আমার মূলধন নাই, আমি অরহর বীজ ঘরে রাখিয়া টাকা

থাকিয়া পাটের চাষের উপযোগী দ্রব্যাদি ক্রয় করিতে অসমর্থ; সুতরাং আমাকে অরহর বীজ বিক্রয় করিয়া পাটের বীজ সংগ্রহ করিতে হইবে। যদি উপযুক্ত ক্রয় কারী পাওয়া যায় ত ভালই, নতুবা অল্প মূল্যে বিক্রয় করিতে হইবে। আবার ও দিকে প্রয়োজন বুঝিয়া হয়ত বেশী মূল্যে বীজ ক্রয় করিতে হইবে। এতদ্ভিন্ন এই ক্রয় বিক্রয়ে অনেক পরিশ্রম ও কষ্ট ভোগ করিতে হয়। এ সকল উপেক্ষা না করিলে একত্রে চাষ করা হইবে না। হয়ত অল্প ফসল প্রাপ্ত হইতে হইবে, তথাপি একত্রে আমাকে কার্য্য করিতে হইবে। পূর্ব্বোক্ত সুবিধা সকলের প্রলোভন আমি ক্ষুদ্র অক্ষম কৃষক হইয়া কেমন করিয়া পরিত্যাগ করিতে পারিব? একত্র কার্য্য না করিলে আমাকে অনেক অসুবিধা ভোগ করিতে হইবে, তাহাতে আমার লোকসান হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা।

এই সকল কারণে আমাদের কৃষকেরা ভূমির গুণাগুণের উপর তত লক্ষ্য করে না, কার্য্যের সুবিধার দিকে তাহাদিগের প্রখর দৃষ্টি। কিন্তু পরম করুণাময় জগদীশ্বর অনুগ্রহ করিয়া তাহাদিগকে যে উর্ব্বর ভূমি খণ্ড দান করিয়াছেন, তাহার প্রসাদে তাহারা যে প্রকারেই কার্য্য করুক না কেন, পরিশ্রমের ফল সুন্দর রূপ ভোগ করিবেই করিবে। তবে বুদ্ধি দোষে সময়ে২ কষ্ট ভোগও করিতে হয়। নিরবচ্ছিন্ন সুখ কাহারও ভোগ্য নহে। যাহা হউক, যে অসুবিধার কথা কথিত হইয়াছে, কিঞ্চিৎ বুদ্ধি সহকারে, আরো সহানুভূতি সহকারে কার্য্য করিলে যে তাহাও অপনীত হইতে পারে, তাহার সন্দেহ নাই। অন্য প্রবন্ধে ইহার আলোচনা করিবার ইচ্ছা রহিল।

চা-উৎপাদন-শীল প্রদেশ।

পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর।

আমরা এ পর্য্যন্ত যে রূপ পর্য্যালোচনা করিয়া আসিলাম, তাহাতে ইহা স্পষ্টই উপলব্ধি হইবে যে, সর্ব্বাপেক্ষা আসাম ও কাছাড় প্রদেশে অধিক ও উত্তম চা জন্মাইয়া থাকে। অবশ্য স্থানেং অন্য অনেক সুবিধা থাকিলেও, স্থানীয় মজুরি, নিকটস্থ ক্রয়কারী, জল বায়ুর উপযুক্ত তারতম্য এ সকল পরস্পর বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন প্রকারের হইলেও, অধুনা যত প্রদেশে চার চাষ আরম্ভ হইয়াছে, তন্মধ্যে আসাম ও কাছাড় প্রধান এইরূপ অনুমিত হইয়া থাকে। মনি সাহেব বিভিন্ন রূপে বিভিন্ন প্রদেশের যে রূপ সুবিধা প্রভৃতি আছে, তুলনা ভাবে তাহার সমালোচনা করিয়াছেন, আমরা পরে তাহা হইতে যথাযথ গ্রহণ করিয়া প্রকাশ করিব। ওয়াটসন প্রভৃতি সাহেব অপেক্ষা মনি সাহেব আমাদের বিবেচনায় অধিক পারদর্শী ও অভিজ্ঞ। যাহা হউক এ বিষয়ে যদিও আমাদের কথা বলা যুক্তিযুক্ত নহে, তথাপি মনি সাহেবের রচনা পারিপাট্যে ও শৃঙ্খলায় তাঁহার বহুদর্শিতার সুস্পষ্ট প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। সেই জন্য আমরা তাঁহার প্রবন্ধ হইতে সার সঙ্কলন করিয়া পাঠক মহাশয় দিগকে উপহার প্রদান করিতে যাইতেছি। অধুনা চার চাষে যেরূপ আনুরক্তি ও অধ্যবসায় লক্ষিত হইতেছে, তাহাতে এ প্রবন্ধ যে কিয়ৎ পরিমাণেও পথপ্রদর্শক হইতে পারিবে, সে দুরাশা নিতান্ত অসম্ভব নহে। বিশেষতঃ আজি কালের শিক্ষিত সম্প্রদায় কৃষিং করিয়া ক্ষেপিয়া উঠিয়াছেন, ক্ষেপা বলিতেছি, কারণ, কার্য্যে কিছুই দৃষ্ট হয় না, কেবল মুখে শুনিতে পাওয়া যায়। যাহাই হউক যখন কথা উঠিয়াছে, তখন নিশ্চিন্ত থাকাও কর্ত্তব্য নহে; যাহার যথা সাধ্য সাহায্যের চেষ্টা করা উচিত। এইরূপ

করিতেছে যদি দেশীয় লোক—শিক্ষিত ভদ্রলোক—ইংরাজের দেখা দেখি চার চাষে সময়ে প্রবৃত্ত হইতে পারেন, তবে তাঁহাদের ভবিষ্যৎ অবলম্বন স্বরূপে আমরা আমাদের এই আশ্রয় যষ্টি সকলের সম্মুখে স্থাপন করিব, অন্ততঃ ইহার সহায়ে উপবেশনাবস্থা হইতে দণ্ডায়মান হইতে পারিলেই সকল শ্রম সফল বোধ হইবে।

চা-উৎপাদন-শীল প্রদেশ
ও
তাহাদের জলবায়ু প্রভৃতি।

আসাম প্রদেশ।

দেশীয় চা-উৎপাদনশীল প্রদেশ সকলের মধ্যে এই প্রদেশই প্রধান এবং যদি এস্থানে মজুর পাইবার সুবিধা থাকিত, তাহা হইলে অন্য কোন প্রদেশই ইহার সমকক্ষ হইতে পারিত না। ইহার উত্তর বিভাগে বসন্ত কালে দক্ষিণভাগ অপেক্ষা অধিক বৃষ্টি পতিত হয় বলিয়া, সেই বিভাগ দক্ষিণ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট। কিন্তু সাধারণতঃ আসামের জলবায়ু চা উৎপাদন পক্ষে বিশেষ অনুকূল, কারণ এখানে সমভাবে বায়ুর আর্দ্রতা অবস্থিতি করে, বর্ষাকালে অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে বৃষ্টি হয়; এবং এই বিষয়ে এপ্রদেশ কাছাড় প্রদেশ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট, কারণ কাছাড় প্রদেশে বর্ষাকালে অধিক বৃষ্টিপাত হইয়া থাকে। আমরা পূর্ব্বে বলিয়াছি, উষ্ণ সূর্য্য-কিরণ ও বৃষ্টিপাত মধ্যে২ পর্য্যায়ক্রমে হইলে উত্তম চা প্রচুর পরিমাণে জন্মায়, এই জন্য দক্ষিণ ভাগ অপেক্ষা উত্তরভাগ উৎকৃষ্ট বলিয়াছি।

এই প্রদেশের ভূমিও অতিশয় উর্ব্বর। অনেক স্থানে উদ্ভিজ্জের ধ্বংসাবশিষ্ট স্তর দেখিতে পাওয়া যায়, এবং যে ২ স্থানে চা উৎপন্ন হইয়াছে বা হইবে, সকল স্থানই নূতন কর্ষিত হইতেছে, পূর্ব্বে আর তথায় চাষ হয় নাই, সুতরাং তথায় প্রকৃষ্টরূপ পরিপোষক দ্রব্য অবস্থিতি করিয়া থাকে। সাধারণতঃ এস্থানের মৃত্তিকা হালকা ও অনায়াসে চূর্ণনীয়; এবিষয়ে আসাম, তরাই ও দারজিলিঙ্গ প্রদেশ হয় ভিন্ন, অদ্বিতীয়।

কিন্তু মজুরির বিষয়ে এস্থান সর্ব্বাপেক্ষা নিকৃষ্ট। এস্থানে যে আসামীরা আছে, তাহারা কর্ম্ম করে না; সুতরাং চা-কর দিগের অনেককেই বহু দূর হইতে মজুর আনাইয়া কাজ করাইতে হয়। তাহাতে ব্যয়ও অনেক পড়িয়া থাকে; সুতরাং উন্নতির পক্ষে ইহা একটী বিষম অন্তরায়।

ব্রহ্মপুত্র নদী আসামের এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত প্রবাহিত হইয়াছে, ইহা দ্বারা চা রপ্তানি করিবার সুবিধা হয় বটে, কিন্তু সমুদ্র হইতে বহু দূরবর্ত্তী বলিয়া অন্যান্য কয়েক দেশ অপেক্ষা ইহা তত সুবিধা জনক নহে।

কাছাড় প্রদেশ।

এই প্রদেশের এক অংশে দেশীয় চা উৎপন্ন হয়। বৃষ্টির আতিশয্য নিবন্ধন এ প্রদেশের জলবায়ু আসাম অপেক্ষা নিকৃষ্ট বটে; কিন্তু ইহা দ্বিতীয় শ্রেণী বাচ্য হইতে পারে। এক বিষয়ে এস্থান উত্তর আসামের অপেক্ষাও উৎকৃষ্ট, এস্থানে বসন্তকালে অপেক্ষাকৃত অধিক বৃষ্টি হইয়া থাকে।

এ প্রদেশের ভূমিও আসাম প্রদেশের সমান নহে। এ প্রদেশের মৃত্তিকা অপেক্ষাকৃত বালুকাময় এবং শক্তি হীন। ইহা ব্যতীত আসাম প্রদেশে চা চাষের উপযোগী অনেক সমতল ক্ষেত্র আছে।

রপ্তানি পক্ষেও কাছাড় প্রদেশে সুবিধা আছে, ইহাতে জল পথও আছে এবং ইহা কলিকাতা রাজধানী হইতে অধিক দূরবর্ত্তী নহে।

মজুরের বিষয়ে আসাম ও কাছাড় দুইই সমান, তবে যে স্থান হইতে কুলী আনীত হয়, তাহা হইতে কাছাড়, আসাম অপেক্ষা অধিক নিকটবর্ত্তী।

চট্টগ্রাম প্রদেশ।

অন্যান্য প্রদেশ অপেক্ষা চট্টগ্রাম চার পক্ষে নূতন স্থান। এক বিষয়ে এপ্রদেশ কাছাড় অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ, বর্ষাকালে এখানে অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে বৃষ্টি হয়; কিন্তু বসন্ত কালে এখানে অতি অল্প পরিমাণে বৃষ্টি হয়। এ বিষয়ে আসাম প্রদেশ বিশেষতঃ উত্তর আসাম অপেক্ষা নিকৃষ্ট। এই জন্য মনি সাহেব এপ্রদেশকে জলবায়ু পক্ষে তৃতীয় শ্রেণীতে ফেলিয়াছেন। এ অঞ্চলের পার্ব্বত্য প্রদেশ বসন্ত কালে বৃষ্টির পক্ষে অন্যান্য স্থান অপেক্ষা উৎকৃষ্ট এবং তথাকার ভূমিও অপেক্ষাকৃত উর্ব্বর। বস্তুতঃ মূলের উপর ধরিতে গেলে, জলবায়ু ও মৃত্তিকাতে এ প্রদেশ, আসাম ও কাছাড় অপেক্ষা উৎকৃষ্ট; কারণ চট্টগ্রামে যদিও স্থানে২ মাত্র সুন্দর উর্ব্বর ক্ষেত্র সকল পাওয়া যায়; কিন্তু সে সকল আসাম ও কাছাড় প্রদেশে তত প্রচুর পরিমাণে নাই। মনি সাহেব বিবেচনা করেন, পার্ব্বত্য প্রদেশ ব্যতীত চট্টগ্রামের অবশিষ্ট ভূমি আসাম কিম্বা কাছাড়ের সমতুল্য।

চট্টগ্রামে মজুরের সুবিধা সর্ব্বাপেক্ষা অধিক, এ সুবিধা সকলের অপেক্ষা অধিক সুবিধা। স্থানীয় মজুর গণের দ্বারাই এখানকার কার্য্য হইয়া থাকে। বৎসরের মধ্যে কেবল মাত্র দুই মাস কাল ধান কাটিবার সময় ব্যতীত সকল সময়ই কুলী পাওয়া যায়।

রপ্তানি পক্ষে অন্যান্য সকল প্রদেশ অপেক্ষা চট্টগ্রাম অধিক সুবিধা-জনক স্থানে অবস্থিত ; এস্থান সমুদ্রতীরবর্ত্তী, এখানে একটি সুন্দর বন্দর আছে ; সুতরাং এখানে ব্যবসার কত উন্নতি ? এবং এখান হইতে জাহাজ বরাবর ইংলণ্ড পর্য্যন্ত গমনাগমন করিয়া থাকে ।

চট্টগ্রাম প্রদেশ অন্য সকলের অপেক্ষা আর একটি সুবিধা উপভোগ করে ; এখানে সার যথেষ্ট পরিমাণে ও বিনা আয়াসে প্রাপ্ত হওয়া যায় । এ প্রদেশে অনেক লোক জনের বাস, সুতরাং অনেক গো মহিষাদিও এখানে থাকে । এখানে ধান্য প্রধান চাষ ; কিন্তু এ প্রদেশীয় লোকেরা তাহাতে সার ব্যবহার করে না । এই জন্য চা-করেরা চাহিবা মাত্রই সার প্রাপ্ত হয় । এখনও অনেক চা-করে সারের প্রয়োজনীয়তা স্বীকার করেন না ; কিন্তু ইহার ব্যবহারে দ্বিগুণ পরিমাণে চা উৎপন্ন হইতে পারে । ভিন্ন প্রস্তাবে আমরা এ বিষয়ের আলোচনা করিব ।

দারজিলিঙ্গের নিম্নে তরাই প্রদেশ ।

অনেকে এ প্রদেশের সুখ্যাতি করিয়া থাকেন । আমরা কোন বিশ্বস্ত সূত্রে এ প্রদেশের অবস্থা অবগত হই নাই । সুবিখ্যাত চা তত্ত্বজ্ঞ মনি সাহেবও ইহার বিষয় বড় অধিক জানেন না এবং নিজে ইহা পরিদর্শন করেন নাই । সম্ভবতঃ ইহার জলবায়ু কাছাড়ের সমতুল্য ; কিন্তু ভূমি অপেক্ষাকৃত উৎকৃষ্ট, চট্টগ্রাম অপেক্ষাও উৎকৃষ্ট । মজুরের পক্ষে আসাম ও কাছাড় প্রদেশ অপেক্ষা ভাল বটে ; কিন্তু চট্টগ্রামের সমকক্ষ নহে । রপ্তানির পক্ষে যদিও এখানে কতক পরিমাণে অসুবিধা আছে, কিন্তু যেরূপে ভারতবর্ষে চতুর্দ্দিকে রেল-ওয়ে বিস্তারিত হইতেছে, ক্রমে এপ্রদেশ রপ্তানির সুবিধা লাভ করিতে পারিবে ।

দেরা দূন।

এরূপ জনশ্রুতি যে, ভারত বর্ষের মধ্যে সর্ব্ব প্রথমে এই প্রদেশেই চা-চাষ আরম্ভ হয়। যে দুই ব্যক্তি এই চাষ আরম্ভ করিয়াছিলেন, তাঁহারা অল্প দিনেই এক কোম্পানীকে ৫ লক্ষ টাকায় বিক্রয় করিয়া ছিলেন।

এ প্রদেশের জল বায়ু ভালর দিকেই নহে। উত্তম পশ্চিম প্রদেশের উত্তপ্ত শুষ্ক বায়ু চা বৃক্ষের উপযুক্ত হইতে পারে না। উত্তপ্ত বায়ু চা বৃক্ষকে সঙ্কুচিত করিয়া দেয় এবং যদিও বৃষ্টি পতিত হইলে তাহা পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হয় বটে, কিন্তু এ প্রকার জল বায়ুতে চা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে পারে না। একটী ঘটনা দ্বারা ইহা প্রমাণীকৃত হয়। উপযুক্ত জলবায়ুতে, উত্তম মৃত্তিকায় সাধারণতঃ চাষে এক বৎসরে ১৮ বার শস্য সংগ্রহ হইতে পারে এবং ঐরূপে অধিক পরিমাণে সার ব্যবহারে ২২ কিম্বা তাহারও অধিক বার হইতে পারে। কিন্তু নিম্ন লিখিত অনুবাদে দৃষ্ট হইবে যে, উত্তর পশ্চিম প্রদেশে কত অল্প বার পত্র সংগ্রহ হইয়া থাকে। ১৮৫৭ সালে চা সম্বন্ধে (Selections from the Records of the Government of India) নামক পুস্তকে লিখিত হইয়াছিল;—

চা-পত্র সংগ্রহের উপায়,—"সাধারণতঃ পত্র সংগ্রহের সময় এপ্রিল মাসে আরম্ভ হয় এবং অক্টোবর পর্য্যন্ত থাকে; ঋতুর আর্দ্রতা ও শুষ্কতানুসারে সংগ্রহের সংখ্যার ন্যূনাধিক্য হইয়া থাকে। যদি জলবায়ু ভাল হয় অর্থাৎ যদি বর্ষা ও বসন্ত কালে বৃষ্টি উপযুক্ত মত হয়, তবে পাঁচ বার পর্য্যন্ত সংগ্রহ হইতে পারে। কিন্তু সাধারণতঃ ঐ পাঁচ বার তিন বারে পরিণত হয়; যথা এপ্রিল হইতে জুন পর্য্যন্ত, জুলাই হইতে ১৫ আগষ্ট পর্য্যন্ত এবং সেপ্টেম্বর হইতে ১৫ ই অক্টোবর পর্য্যন্ত। যদি জলবায়ু শুষ্ক হয়, তবে ১ লা অক্টোবরের পর পত্র চয়ন করা কর্ত্তব্য নহে, তাহা হইলে তাহারা ক্ষতিগ্রস্থ হইবে। পরন্তু যদি সেপ্টেম্বরে

উত্তম বৃষ্টি হয়, তাহা হইলে ১৫ ই অক্টোবর পর্য্যন্ত পত্র চয়ন হইতে পারে; কিন্তু আর অধিক হইতে পারে না, কারণ সে সময়ে পত্র সকল কঠিন ও চর্ম্মবৎ হইয়া উঠে এবং উত্তম চা প্রস্তুত হয় না; আর বৃক্ষ সকলকে সুন্দর রূপে পুনর্ব্বার গজাইবার জন্য উপযুক্ত অবসর দেওয়াও কর্ত্তব্য। কোনং বৃক্ষে নভেম্বরের শেষ পর্য্যন্ত নূতন পত্র সকল বহির্গত হইতে থাকে; কিন্তু এ মাসের পত্র সকল ক্ষুদ্র ও কঠিন হয়। *

ইহা যখন লিখিত হইয়াছিল, তখন দেরা দূন, কমায়ুন ও কাঙ্গারা এই তিন প্রদেশের বিষয় বিশেষ রূপে জানা ছিল। এখন আমরা

---

* Method of gathering Tea Leaves.—"The season for gathering leaves generally commences about the beginning of April, and continues until October; the number of gatherings varies, depending on the moistness and dryness of the season. If the season be good, that is to say, if rain falls in the cold weather and spring and the general rains be favourable, as many as five gatherings may be obtained. These, however, may be reduced to three general periods for gathering, viz., from April to June, from July to 15th August, and Septembur to 15th October. If the season be a dry one, no leaves ought to be taken off the bushes after the 1st October, as by doing so they are apt to be injured. If, however, there are good rains in September, leaves can be pulled until the 15th Octobur, but no later, as by this time they have got hard and leathery and not fitted for making good teas, and as it is necessary to give the plants good rest in order to recruit. Some plants continue to throw out new leaves until the end of November; but those formed during this month are generally small and tough."

Three general gatherings.

দেখিতেছি যে, সে সময় পাঁচ বার পত্র সংগ্রহ উত্তম বিবেচিত হইয়াছিল। কিন্তু বাস্তবিক উচ্চভূমি চাষে উত্তর পশ্চিম প্রদেশে ১০।১২ বারও পত্র সংগ্রহের সময় হইতে পারে। অতএব পাঠকগণ বিবেচনা করুন, কোথায় ২০।২৫ বার আর কোথায় ১০।১২ বার।

দেরা দুন প্রদেশে মজুর অল্প মুল্যে প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যায়; কিন্তু সমুদ্রের তীর হইতে বহু দূরবর্ত্তী বলিয়া চালানীতে অধিক ব্যয় হইয়া থাকে।

কাঙ্গারা প্রদেশ।

এই মনোরম উপত্যকা প্রদেশে যে রম্য জলবায়ু লক্ষিত হয়, দেরা দূন প্রদেশ অপেক্ষা সে জলবায়ু চার পক্ষে অনুকূল হইলেও উপ-যোগী নহে। ইহা অতিরিক্ত শুষ্ক ও অতিরিক্ত শীতল। এ প্রদেশের মৃত্তিকা চার পক্ষে উত্তম এবং দূন প্রদেশ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট; কিন্তু হিমালয়ের "ওক" বনের উর্ব্বর মৃত্তিকা অপেক্ষা নিকৃষ্ট। এখানে স্থানীয় মজুর অল্প বেতনে পাওয়া যায়। দূরত্ব হেতু এখান হইতে চা রপ্তানি করিবার জন্য চালানির ব্যয় অধিক পড়িয়া যায়; কিন্তু পঞ্জাব প্রদেশে এক স্থানীয় হাট আছে এবং ঐ হাটে অনেক চা বিক্রীত ও সীমান্ত প্রদেশে অসভ্য জাতি কর্ত্তৃক নীত হইয়া থাকে। এ প্রদেশে যে রূপ নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ চাষ হয়, তাহা এক হাটে বিক্রয় পক্ষে যথেষ্ট। এখানেও সার সহজ প্রাপ্য; কিন্তু চার চাষে বহুকাল পর্য্যন্ত লোকে সার ব্যবহার করে নাই। বস্তুতঃ প্রকৃষ্ট রূপে সার ব্যবহৃত হইলে, অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কাঙ্গারা হিমালয়-প্রদেশ হইলেও উচ্চতা (মনি সাহেবের মতে) ৩০০০ ফিটের অধিক হইবে না; এবং ইহার ক্রম নিম্নতা (ঢালু ভাব) এত অল্প যে ইহাকে সমতল ক্ষেত্র বলিলেও দোষ হয় না। এইরূপ দুরারোহ স্থানে এইরূপ সুবিধা থাকাতে, হিমালয়ের অধিকাংশ বাগানে, কাছাড়ের অনেক এবং আসাম ও চট্টগ্রামের কতক বাগানে চাষ করা হইয়া থাকে।

যাঁহারা চা হইতে অর্থ করিতে চান, তাঁহাদের পক্ষে কাঙ্গারা প্রদেশ কিছুই নহে; কিন্তু যাঁহারা এস্থানে বসবাস করিয়া ও ইহা দ্বারা জীবিকা নির্ব্বাহ করিয়া সন্তুষ্ট থাকিতে পারেন, তাঁহাদের পক্ষে এ প্রদেশ অপেক্ষা আর কোন রম্য জলবায়ু-শালী প্রদেশ আশার অতীত। কিন্তু ভূমি সংগ্রহ করা বড় সহজ নহে।

দারজিলিঙ্গ।

এ প্রদেশ প্রায় ৬,৯০০ ফিট উচ্চ, কিন্তু ইহা অত্যন্ত অধিক উচ্চ; উহা অপেক্ষা আরো নীচে চাষ ভাল হইয়া থাকে এবং তাহাই পার্ব্বতীয় বাগান সকলের পক্ষে উত্তম। অন্যান্য পার্ব্বতীয় প্রদেশের জলবায়ুর মত ইহারও জলবায়ু অতিশয় শীতল; কিন্তু উর্ব্বর ক্ষেত্র ও সুলভ মজুরি সে অসুবিধা পোষাইয়া লয়। পূর্ব্ব কথিত তরাই প্রদেশের ন্যায় এ প্রদেশেও চালানি পক্ষে অনেক কষ্ট আছে, অধিকন্তু এখানে পর্ব্বতের উপর হইতে নিম্নে পাঠাইবার জন্য অতিরিক্ত ব্যয় হয়। ভূমির উচ্চতা দারজিলিঙ্গ ও কমায়ুন দুই প্রদেশের সমান হইলেও, প্রথমোক্ত প্রদেশের উচ্চতা শেষোক্তের অপেক্ষা অনুকূল; কারণ দার জিলিঙ্গের ল্যাটিচিউড কমায়ুন প্রদেশের অপেক্ষা অল্প এবং দার জিলিঙ্গ প্রদেশের বাগান সকল অধিকাংশ পর্ব্বতের বাহিরের ক্রম নিম্ন জমির উপর বা নিকটে অবস্থিত, কিন্তু কমায়ুন প্রদেশের বাগান সকল পর্ব্বতের ভিতরে ক্রম-নিম্ন ভূমিতে ও উপত্যকায় অধিকাংশ প্রস্তুতীকৃত হয়।

এইরূপ তুলনায় দারজিলিঙ্গ প্রদেশের চার চাষ কমায়ুন প্রদেশ অপেক্ষা অধিক লাভ-জনক। কিন্তু পার্ব্বতীয় উচ্চ ভূমি অপেক্ষা নিম্ন সমতল ক্ষেত্র চার পক্ষে বিশেষ উপযোগী।

কমায়ুন প্রদেশ।

* এই প্রদেশের বাসোপযোগী (অবশ্য ইংরাজের পক্ষে) রমণীয় জলবায়ু ও মনোহর দৃষ্টি-সুখকর দৃশ্যাদি দেখিয়া মনি সাহেব এইখানেই প্রথম ভারতবর্ষে চার চাষ করিয়া ছিলেন। অতএব এস্থানে মনি সাহেবের আমূল বৃত্তান্ত প্রদান করিতেছি। মনি সাহেব লিখিতেছেন, তিনি সে সময় চার বিষয়ে কিছুই জানিতেন না, এবং মনে করিয়া ছিলেন যে, গভর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক চাষ আরম্ভ করাইবার জন্য মনোনীত প্রদেশ সকল অবশ্যই উত্তম হইবে। পার্ব্বতীয় জলবায়ু চার পক্ষে উত্তম হইতে পারে না, বিশেষতঃ কমায়ুন প্রদেশের ভিতরস্থ স্থান সকল উচ্চতা, অধিক ল্যাটিচিউডে অবস্থিতি, এবং সমতল ক্ষেত্রের দূরত্ব হেতু চার পক্ষে অতীব মন্দ। কিন্তু গবর্ণমেণ্ট এই স্থানেই চারা-বৃক্ষ-বাটিকা (Nurseries) সকল প্রস্তুত করিলেন; বীজ সকল বিনা মূল্যে বিতরণ করিতে লাগিলেন, চার উপযুক্ত স্থান নির্ণয় করিতে লাগিলেন এবং অনেক লোককে এইরূপে ভ্রমে ও উচ্ছেদ দশায় পাতিত করিতে আরম্ভ করিলেন। গভর্ণমেণ্টের উদ্দেশ্য উত্তম হইলেও ভার প্রাপ্ত কর্ম্মচারী দিগের দোষে কার্য্য পণ্ড হইয়া গেল। প্রথমের ভ্রমের জন্য কর্ম্মচারীরা ততদূর দোষী নহেন; কারণ কেহই প্রথমেই জানিতে পারে না যে, কি প্রকার জলবায়ু উপযোগী হইবে; কিন্তু পরে সামান্য অনুসন্ধানে সত্য আবিষ্কৃত হইতে পারিত, তাহা না করিয়া তাঁহারা ক্রমাগত পূর্ব্ব ভ্রমের অনুসরণ করিয়াছিলেন, উহাই তাঁহাদের দোষ। তিনি (মনি সাহেব) বিবেচনা করেন যে গভর্ণমেণ্ট কর্ম্মচারীরা বহু পূর্ব্বেই জানিতে পারিয়া ছিলেন; কিন্তু পুরাতন সুর বাজানই সহজ এবং অনেকে মনে করিয়া ছিলেন যে উহা মূল্যবান্ সংগীত *।

* সেস্থানে গভর্ণমেণ্টের বিক্রয়ার্থ বাগান ছিল বলিয়াই কি এরূপ ক্রমাগত প্রতারণা (বড় সামান্য নহে) সম্ভব হয়? অনেক দিন পর্য্যন্ত অসম্ভব মূল্যে বিক্রয়ার্থ বিজ্ঞাপন প্রদত্ত হইয়াছিল। কেহ২ ক্রয়ও করিয়া ছিলেন। আহা ক্রেতাগণের জন্য দুঃখ হয়! অপরকে ত্যাগ করাই গভর্ণমেণ্টের পক্ষে সুলভ উপায়।

ইহার পর ইহা বলা বাহুল্য যে তিনি (মনি সাহেব) কমায়ুন প্রদেশ চার পক্ষে মনোনীত করেন না। মানবের পক্ষে হৃষ্টকারী ও শক্তি বর্দ্ধক জলবায়ু চা-বৃক্ষের পক্ষে উপযুক্ত নহে। এ প্রদেশের একমাত্র সুবিধা—উর্ব্বর ভূমি। তিনি কমায়ুন প্রদেশের "ওক" বনের কতক ভূমি যেরূপ উর্ব্বর ও উৎপাদনশীল দেখিয়াছেন, ইহা কুত্রাপি দেখেন নাই; কিন্তু শুদ্ধমাত্র ইহাই চার বিষয়ে জল বায়ুর সহিত প্রতিযোগিতা স্থাপন করিতে পারে না। যে সকল উদ্ভিদ অধিক উত্তাপ ও আর্দ্রতা আবশ্যক করে না, সে সকল বৃক্ষ এই ভূমিতে সুন্দর রূপে উৎপন্ন হইবে। আলু ইহাতে বেশ উৎপন্ন হয়। যদি চালানির অসুবিধা অধিক না থাকিত, তাহা হইলে এখানে ইহার চাষে সামান্য পরিমাণেও অর্থ হইতে পারিত।

কমায়ুন প্রদেশে যদি কোন স্থান চার উপযোগী থাকে, তবে সে স্থান পর্ব্বতের বহিঃশ্রেণীতে নিম্ন স্থান সকল; কিন্তু সে সকল স্থান মনোনীত হয় নাই। তাঁহার (মনি সাহেব) পক্ষে কতক গভর্ণমেণ্টের দৃষ্টান্তে, কতক বা "ভয়ানক ময়দানের" দূরে থাকিবার ইচ্ছাতে এবং সুন্দর ধারাবাহিক দৃশ্যাবলী তুষার মণ্ডলীর দৃষ্টিতে চা-করেরা কমায়ুন প্রদেশের ভিতর-দিক মনোনীত করিয়া ছিলেন। কেহ কেহ (কিন্তু লেখক নহেন) জ্ঞানীর মত নিম্ন ভূমি, শীতল বায়ু হইতে রক্ষিত উপত্যকা ঠিক করিয়াছিলেন; কিন্তু তাহাতে কোন ফল হয় নাই। শীতকালে অনেক দিন পর্য্যন্ত উপত্যকা ভূমিতে বরফ জমে এবং তথায় গ্রীষ্মকালে বর্দ্ধিত উত্তাপ হেতু উৎপন্ন অবশ্যই অধিক হইলেও শীতকালে চারা গাছ সকল অনেক সহ্য করে। বাহিরের পর্ব্বত শ্রেণী ময়দান হইতে বিক্ষিপ্ত উত্তাপ বশতঃ অপেক্ষাকৃত বরফের হস্ত হইতে মুক্ত হইলেও তথাকার মৃত্তিকা ততদূর উর্ব্বরা নয়। ইহা হইলেও এ সকল স্থান ভিতরকার অপেক্ষা নিশ্চয়ই মনোনীতব্য।

কমায়ুন প্রদেশে মজুর পর্য্যাপ্ত আছে এবং সুলভও বটে,—মাসে ৬) টাকা বেতনের। চালানি বহু ব্যয়-সাপেক্ষ। ভিতর হইতে নানা

প্রকার পর্ব্বত শ্রেণীর উপর দিয়া সমতল ক্ষেত্রে চা পাঠান অল্প ব্যয়ে হয় না। দিন কতক গরুর গাড়ীতে আসিয়া রেলে প্রায় ১০০০ মাইল আসিতে হয়।

সাকল্যে কমায়ুন প্রদেশ এরূপ নহে, যাহাতে চা জন্মান লাভ-জনক হয়। কোন ২ স্থানে লাভ-জনক চাষ আছে বটে; কিন্তু তাহাতে এরূপ লাভ হয় না যে, প্রদত্ত মূল ধনের উপযুক্ত সুদ আদায় হয়। এই বিশিষ্ট স্থানে চাষ ব্যতীত গভর্ণমেণ্টের ও অন্যান্য যে সমস্ত চাষ আছে, তাহা যত শীঘ্রই পরিত্যক্ত হয়, ততই মঙ্গল; কারণ তাহাতে কেবল ক্ষতি হয়। কিন্তু পূর্ব্বোক্ত স্থানের চাষ পরিত্যাগ করা অপেক্ষা রক্ষা করাই সুলভ উপায়।

কমায়ুনের পরই গাড়োয়াল; ইহারা উভয়েই প্রায় সমান, ইহাদের বিভিন্নরূপে বর্ণনা করা নিষ্প্রয়োজন। জলবায়ু সমতুল্য, ভূমি সাধারণতঃ উত্তম নহে। কেবল মাত্র এক স্থানে "লোহলার" নিকটে যে চা উৎপন্ন হয়, তাহা লণ্ডনের বাজারে উচ্চ মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে। এ স্থানের মৃত্তিকার একটু বিশেষত্ব আছে বলিয়া অনুমিত হয়। কমায়ুন ও গাড়োয়াল প্রদেশের বাগান সকলে পূর্ব্ব বাঙ্গালার অপেক্ষা সাধারণতঃ যত্ন লওয়া হইয়া থাকে। সে সকল বাগান কাহারও নিজের সম্পত্তি, এবং তাহাদের কেবল অধিকারী দ্বারাই পরিদর্শিত হইয়া থাকে। এখানে যে এক কি দুই কোম্পানি আছে, তাহাদের ম্যানেজারেরা উপযুক্ত, এমন কি প্রথম শ্রেণীভুক্ত; কিন্তু মনোযোগ বা যত্ন, অপকারক জল বায়ুর কিছুই করিতে পারেনা।

হাজারিবাগ।

এখানকার জল বায়ু অতিশয় শুষ্ক এবং অল্প সময়ের জন্য এখানে উষ্ণ বায়ু অনুভূত হয়। কিন্তু প্রচুর মজুর এ বাধা অতিক্রম করে। এখানকার মজুর যেমন অনেক, তেমনি অন্য সকল প্রদেশ অপেক্ষা সুলভ। চালানি

সমস্তই জমির উপর দিয়া হয় এবং ইহা রেল হইতে কিয়দ্দূরে অবস্থিত; তথাপি কোন কোন প্রদেশ অপেক্ষা ভাল বলিতে হইবে। মনি সাহেব হাজারিবাগে চা-বাগান দেখেন নাই; কিন্তু তিনি বিশ্বাস করেন না যে, পূর্ব্ব বাঙ্গালার বাগান সকলের সহিত উহা প্রতিযোগিতা স্থাপন করিতে পারে। এখানকার জল বায়ু বহু পরিমাণে নিকৃষ্ট।

মৃত্তিকা হালকা ও অনায়াস-চূর্ণনীয়; কিন্তু অন্য কোন প্রদেশের সমান নহে।

নীলগিরি শ্রেণী।

এ প্রদেশ চার পক্ষে মেরুদণ্ডের অতিরিক্ত নিকটবর্ত্তী। কিন্তু জল বায়ু হিমালয় অপেক্ষা উৎকৃষ্ট, কারণ এখানে বরফ সামান্য হয়। গ্রীষ্মকালে এখানে অপেক্ষাকৃত আরো উত্তাপ হইলে ভাল হইত। ইহা বাসের পক্ষে সুন্দর স্থান বটে; কিন্তু এখানে চার সফলতার বিষয়ে সন্দেহ আছে। সমভাবে নাতি-শীতোষ্ণ প্রদেশ সিঙ্কোনার পক্ষে প্রয়োজনীয় বটে, কিন্তু চার উপযোগী নহে।

অনেকে বলেন বটে যে এখানকার ভূমি উত্তম, কিন্তু তাহার স্থির নিশ্চয় নাই। চালানিতে বড় অধিক কষ্ট নাই।

আমরা এইরূপে বিভিন্নরূপে বিভিন্ন প্রদেশের জল বায়ু প্রভৃতির অবস্থা বিভিন্ন রূপে প্রদর্শন করিলাম। ইহা দ্বারা কোন্ প্রকার জল বায়ু, কি প্রকার মৃত্তিকা, কোন্ স্থান চার চাষের পক্ষে উপযোগী ও সুবিধা-জনক, তাহা অনায়াসেই উপলব্ধি হইবে এবং তাহার প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া আধুনিক উদ্যমশীল এ দেশীয় লোকের কতক পরিমাণে সাহায্য হইতে পারিবে। আমরা আরো সুবিধার নিমিত্ত পরে একটি তালিকায় সকল প্রদেশের আপেক্ষিক গুণাগুণ ও সুবিধা অসুবিধা প্রদর্শন করিব।

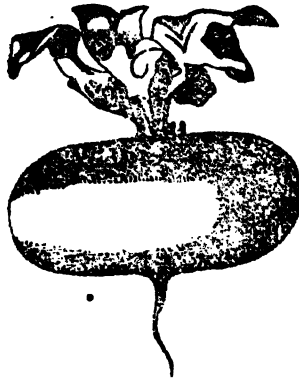
আশ্চর্য্য ফুলের গাছ ।

কতকগুলি ফুলের গাছ আছে, তাহাদিগের এমনি আশ্চর্য্য প্রকৃতি যে তাহারা কীট পতঙ্গ গ্রাস করিয়া জীর্ণ করিয়া ফেলিতে পারে। সন্‌ডিউ বা "সূর্য্য-শিশির" নামক এক প্রকার ফুলের গাছ আছে। গাছগুলি দেড় হাতের অপেক্ষা প্রায়ই উচ্চ হয় না। ইহার পত্রগুলি অর্দ্ধইঞ্চ পরিমাণ এবং গোলাকার। পাতাগুলির উপর অসংখ্য ক্ষুদ্র কেশ; সে গুলি দেখিতে ঘোর লাল বর্ণ। প্রত্যেক কেশের অগ্রভাগে একটী অতি ক্ষুদ্র থলি, তন্মধ্যে একটু রস থাকে। গ্রীষ্মকালে এই রস শুষ্ক হইয়া যায় না, বরং সূর্য্যের তেজ যত বৃদ্ধি হয় এই থলিগুলি ততই রসে পূর্ণ হইতে থাকে। ঘটনাক্রমে বা ইচ্ছাক্রমে যদি কোন মক্ষিকা বা ক্ষুদ্র কীট এই পাতার উপর আসিয়া উপবিষ্ট হয় তাহা হইলে তাহার আর উঠিবার ক্ষমতা থাকে না। মক্ষিকা বা কীটটী যতই পলাই-বার চেষ্টা করে ঐ থলিগুলির রস তাহার গাত্রে ততই সংলগ্ন হইয়া যায় এবং তাহার শরীর পত্র উপরিস্থ কেশগুলির সহিত এমনি জড়াইয়া যায় যে, সে আর নুড়িতে পারে না। বৈজ্ঞানিকেরা অনুমান করেন যে এই কীটপতঙ্গগুলি "সূর্য্য-শিশির" বৃক্ষের প্রধান আহার। যে সকল কীট পতঙ্গ এই বৃক্ষের পত্রের উপরে মরিয়া যায়, দেখা যায় অল্পকাল পরেই তাহাদিগের শরীরের সারাংশ অদৃশ্য হইয়াছে। "সূর্য্য-শিশির" বৃক্ষের এমনই প্রকৃতি যে ইহা মৃত কীট পতঙ্গের দেহের সারাংশ স্বীয় শরীরে শোষণ করিয়া লইতে পারে। আর এক জাতীয় ফুলের গাছ আছে, তাহা-দিগকে Fly catch. বা "মাছি ধরা" বলা হইয়া থাকে। ইহার প্রত্যেক ডাল পালার নিম্নভাগে একটু স্থানে একটু আঠার ন্যায় রস লাগিয়া থাকে। যখন কোন কীট এই বৃক্ষের ডাল পালার উপর দিয়া ভ্রমণ করিতে করিতে ঐ রস-যুক্তস্থানে উপস্থিত হয় তখন তাহার হস্ত পদ উহাতে এমনি জড়াইয়া যায় যে তাহার আর উদ্ধারের আশা থাকে না।

এরি ষ্টোলোকিয়া (Aristolochia) নামক এক জাতীয় ফুলের গাছ আছে। ইহার ফুলগুলি খুব লম্বা হয়, দেখিতে বড় সুন্দর। ফুলের

উপর দিকটী দুই তিন ইঞ্চি লম্বা চোঙ্গার মত কিন্তু নিম্নভাগটী বাটীর ন্যায় আকার বিশিষ্ট। যে স্থানটী চোঙ্গার ন্যায় তাহার চতুষ্পার্শ্বে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পুষ্প কেশ আছে। এই কেশগুলির অগ্রভাগ সদা সর্ব্বদা নিম্নের দিকে ফিরান এবং দণ্ডায়মান অবস্থায় না থাকিয়া শয়ান অবস্থায় থাকে। নিম্নস্থ যে স্থানটী বাটীর ন্যায় তাহা মধুতে পরিপূর্ণ। মক্ষিকাগণ মধুর গন্ধ পাইয়া ইহার মধ্যে প্রবেশ করে। অগ্রভাগস্থ কেশগুলি শয়ান অবস্থায় থাকাতে মক্ষিকাগণ প্রবেশকালে অনায়াসে পুষ্প মধ্যে প্রবেশ করে, কিন্তু মক্ষিকাগণ ঐ কেশগুলির উপর দিয়া ভিতরে প্রবেশ করিলে ঐ গুলি দাঁড়াইয়া উঠে সুতরাং মক্ষিকাগণ যখন মধুপান করিয়া বাহির হয়, তখন দেখে তাহাদিগের বহির্গমনের পথ রুদ্ধ হইয়া গিয়াছে। মক্ষিকা গুলি এইরূপ নিঃসহায় হইয়া পুষ্পমধ্যে বাস করে। পরে পুষ্পটি যখন শুষ্ক হইয়া ঝরিয়া যায় তখন তাহারা মুক্তিলাভ করে।

"বিনসের ফ্লাই ট্রেপ" (Venus'Fly-trap) নামক একজাতীয় ফুলের গাছ আছে। এই গাছের পাতাগুলির অগ্রভাগ দুই ভাগে বিভক্ত হইয়া দুইটী ক্ষুদ্র পত্রের আকার ধারণ করে। এই দুইটী ক্ষুদ্র পত্রের উপর কয়েকটা লম্বা কাঁটা আছে। কোন কীট পতঙ্গ ঐ কণ্টকাকীর্ণ ক্ষুদ্র পত্রের কোনটীতে বসিলে অমনি দুইটী পাতা সংযুক্ত হইয়া যায় এবং মধ্যস্থিত কীট বা পতঙ্গ তৎক্ষণাৎ মৃত্যুমুখে পতিত হয়।

ইংলণ্ডের কোন কোন স্থানে এক জাতীয় ফুলের গাছ দেখা যায়, তাহার ফুলগুলি বৃষ্টির পূর্ব্বে আপনা হইতে মুদিত হইয়াযায়। আবার কতকগুলির ফুল বৃষ্টির পূর্ব্বে মস্তক অবনত করিয়া ফেলে। Goats-Beard বা "ছাগলের দাড়ী" নামক এক জাতীয় ফুলের গাছ আছে তাহার ফুলগুলি রাত্রি দুই প্রহরের সময় মুদিত হয়। "Poor Man's Weather-Glass" অর্থাৎ "গরিব লোকের বৃষ্টিপাতনির্দ্দেশক যন্ত্র" নামক এক জাতীয় ফুলের গাছ আছে, ইহার ফুলগুলি বৃষ্টি হইবার কিছুকাল পূর্ব্বে মুদিত হয়। গরিব লোকের এই ফুলের অবস্থা দেখিয়া বৃষ্টি হইবে কি না তাহা অবগত হয় বলিয়া ইহাকে উপরিউক্ত নামে অভিহিত করা হইয়াছে।

শালগ্রাম।

TURNIPS.

ইহা কপি জাতীয় কিন্তু মূল বিশেষ। ইহার স্বাদ অতীব মিষ্ট, এই জন্য অধুনা অনেকে আদর পূর্ব্বক ইহা ক্রয় করিয়া থাকেন। ক্রমে আমাদের দেশে ইহার আদর ও চাষ বাড়িতেছে। বস্তুতঃ ইহা একটী সুখাদ্য এবং যাহাতে দেশময় সাধারণভাবে ইহার প্রচলন হয়, ও ইহার উৎকর্ষ সাধিত হয়, তাহার চেষ্টা করা সকলেরই কর্ত্তব্য। আমরা যথা সাধ্য ইহার বিবরণ প্রদান করিতেছি।

এই মূল নানা জাতীয় হইয়া থাকে, ইহার আকার ও বর্ণ বিভিন্ন প্রকারে দৃষ্ট হয়, কোন প্রকার সম্পূর্ণ গোল, কোনটা বা কিঞ্চিৎ লম্বা, কোন কোনটা গোল ও চ্যাপ্টা, কোনটার হরিদ্রাবর্ণ, কেহ বা রক্তবর্ণ, কোনটা বা বেগুনে। এইরূপ প্রকারে ইহা নানা জাতিতে বিভক্ত, উপরে এক প্রকারের মাত্র চিত্র প্রদত্ত হইল। পরে অন্য প্রকারেরও বিবরণ ইচ্ছা রহিল।

মূলার মত ইহারা মাটীর নীচে সম্পূর্ণ প্রোথিত থাকে না, মৃত্তিকার উপরই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। বিলাতে ও আমেরিকায় ইহার আদর অত্যন্ত অধিক, সাহেবদের আদর দেখিয়া আমাদের দেশে এক্ষণে ইহার আদর বাড়িতেছে। ইহা দ্বৈবার্ষিক উদ্ভিদ বলিয়া শীত প্রধান দেশে অল্প

যত্নেই ইহার চাষ হইয়া থাকে, আর সর্ব্ব ঋতু-বিরাজিত আমেরিকা দেশে যত্নে সর্ব্বপ্রকার উদ্ভিদই উৎপন্ন হইতে পারে। বিশেষতঃ আজি কালি আমেরিকা সর্ব্বাঙ্গীন উন্নতি প্রমুখী, শিল্প, সাহিত্য, বিজ্ঞান প্রভৃতির সহিত তথায় কৃষিরও বিলক্ষণ উৎকর্ষ সাধিত হইতেছে। এই সব দেখাদেখি যদি আমাদের দেশে—আমাদের স্বভাব-উর্ব্বর, সর্ব্ব-ঋতু-প্রতিষ্ঠিত দেশে—লোকের মনে উন্নতির আশা, চাষের উৎকর্ষ লাভ করিবার ইচ্ছা বলবতী হয় ও কার্য্যকরী ক্ষমতার আবেশ হয়, তাহা হইলে আমেরিকা কি আমাদের সমকক্ষতা লাভ করিতে সমর্থ হয়? কিন্তু দুর্ভাগ্য নিদ্রিত জাতির দেশে উঠিয়া হাঁটিয়া কেহই কার্য্য করিতে চায় না, সকলেই উপদেশ প্রদানে অগ্রসর, কার্য্যক্ষেত্রে কেহই দণ্ডায়-মান হন না; তবে উন্নতি কেমন করিয়া হইবে? কিন্তু—চির-সঞ্চিত দুঃখরাশি উদ্গীরণ করিতে করিতে মূল কথা বিস্মৃত হইতেছি।

সকল জাতির মধ্যে রুটা বেগা (Ruta Baga) বা "সুইড" (Swede) ই প্রধান ও উৎকৃষ্ট। ইহারও প্রকার ভেদ আছে। অন্য দেশে ইহা যে শুদ্ধমাত্র মানুষে ভক্ষণ করে তাহা নহে, গবাদি পশুদিগের জন্য আহার্য্যরূপে ব্যবহৃত হয়। সেই জন্য তথায় এই শালগ্রাম প্রধানতঃ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত, মানব আহার্য্য ও গবাদি আহার্য্য। মনুষ্য খাদ্য আবার পরিষ্কার ও অপরিষ্কার পত্রশালী এই দুই প্রকার ভাগে বিভক্ত হয়। উপরের লিখিত রুটা বেগা এই প্রথম শ্রেণীর অন্তর্গত। এইরূপ নানা শ্রেণীর উল্লেখের এখানে অবসরাভাব। সময়ান্তরে পারি ত, বিবরণ প্রদত্ত হইবে। এক্ষণে ইহার প্রধান আবশ্যকীয় সাধা-রণ বিবরণ বিবৃত হইতেছে।

বীজ বপন করিবার পূর্ব্বে উত্তমরূপে মৃত্তিকা প্রস্তুত করা অতীব আবশ্যক; কারণ এই মৃত্তিকার গুণাগুণের উপর উদ্ভিদের সফলতা সম্পূর্ণ নির্ভর করে। প্রথমতঃ মাটীকে লাঙ্গল দ্বারা উত্তমরূপে কর্ষণ করিতে হয়, এরূপ করাতে, এই মূলের অনিষ্টকারী যে সকল আগাছার মূল বা বীজ মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত থাকে, তাহারা ধ্বংশ প্রাপ্ত হয়।

এবং মাটীও সুন্দররূপ আলগা হয়। পরে উত্তমরূপে খইলের সার ঐ মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত করিতে হইবে। এইরূপে অতি যত্ন পূর্ব্বক মৃত্তিকা প্রস্তুত না করিলে কোন ফলই হইবে না, অতএব মৃত্তিকার প্রতি যেন সকলের প্রথম বিশেষ লক্ষ্য থাকে।

মৃত্তিকা প্রস্তুত হইলে এরূপ ভাবে বীজ ছড়াইয়া (হস্তের কৌশলে) বপন করিতে হইবে, যেন সেই বীজোৎপন্ন উদ্ভিদ ঘন-সন্নিবিষ্ট (ঘেঁসং) না হয় ; কারণ ঘেঁসাঘেঁসিতে মূল বৃদ্ধি হইতে পারে না। আর যদি উদ্ভিদ সকল ঘেঁসাঘেঁসি উৎপন্ন হয়, তবে যত্ন পূর্ব্বক অপেক্ষাকৃত তেজস্কর উদ্ভিদ গুলি রাখিয়া অপর সকল গুলি তুলিয়া ফেলিয়া দিতে হয়। কেহ কেহ এইরূপ উদ্ভিদ একস্থান হইতে তুলিয়া অন্য স্থানে রোপণ করিয়া থাকে, কিন্তু তাহাতে মূলের শক্তির হ্রাস হয় ও ইহা তত দূর তেজশালী হয় না। আমরা যেরূপ দেখিয়া আসিতেছি, তাহাতে আমাদের মতে একেবারে বীজ উপযুক্ত মত বপন করাই শ্রেয়ঃ, উদ্ভিদ তুলিয়া রোপণ করা তত দূর লাভ জনক নহে। উপযুক্ত মৃত্তিকাতে এইরূপ একেবারে বীজ হইতে উৎপন্ন শালগ্রাম কখন কখন /২ কি /২৷৷০ আড়াই সের পর্য্যন্ত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে, দেখা গিয়াছে।

হেমন্ত কালে শালগ্রামের চাষ আরম্ভ হইয়া শীত কালে ইহার ফল ভোগ করিতে পারা যায় ; বসন্তের পূর্ব্ব পর্য্যন্ত ইহা ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কিন্তু অধিক দিন ইহা রাখা কর্ত্তব্য নহে, তাহা হইলে ইহা আঁশাল, ছিবড়ে ছিবড়ে হইয়া থাকে, সুতরাং খাইতে সুখ হয়না। ইহার সুকোমল ভাব যখন ক্রমে২ অন্তর্হিত হইতে থাকে, উপযুক্ত সময়ে দেখিয়া, সতর্ক হইয়া তাহাকে কচি অবস্থায় কর্ত্তন করা কর্ত্তব্য।

ইহার মূল খাইতে যেমন মিষ্ট পাতা খাইতেও [illegible]। এই মিষ্টতার আস্বাদন পাইয়া বোধ হয় ক্রমে২ এক প্রকার পোকা আসিয়া এই শালগ্রামের বড়ই অনিষ্ট করিয়া থাকে। একবার পোকা ধরিলে কোন প্রকারে পরিত্যাগ করে না। অতএব পোকার জন্য সাবধান

থাকিতে হইবে। পোকা হইবার প্রথম দিন হইতেই ছাই দিয়া যাহাতে পোকা বৃদ্ধি হইতে না পায়, তাহার চেষ্টা করা সম্পূর্ণ উচিত, নতুবা এত যত্ন সকল পণ্ড হইয়া যায়। এক একবার এ রূপ পোকা হয় যে, মূল ও পত্র ছাইয়া ফেলে, এ রূপ হইলে আর কিছুই পাওয়া যায়না, পত্র ত শেষ করিয়া ফেলিবেই, আবার মূলেরও অভ্যন্তরে প্রবেশ করে। যথোচিত যত্ন সহকারে সেই জন্য পোকা তাড়ান কর্ত্তব্য।

আমেরিকার বীজ বপনের যে রূপ প্রথা, তাহাতে উদ্ভিদ্ তুলিয়া আর রোপণ করিতে হয় না, লাঙ্গলের ফলা দ্বারা সারি গর্ত্ত করিয়া নিয়মিত অন্তরে বীজ সাবধানে ফেলিয়া যায়। এরূপ চাষে অনেক সুবিধা হয় এবং গাছ তুলিয়া রোপণ করিবারও কষ্ট পাইতে হয়না।

আমরা কৃষি সংগ্রহে শালগ্রামের বিষয়ে সংক্ষেপে সার কথা বলিয়া রাখিয়াছি। সে সময়ে ইহার প্রতিকৃতি প্রদর্শিত হয় নাই, এক্ষণে এক প্রকারের প্রকৃতি দেখাইলাম এবং সাধারণতঃ একটু বিস্তৃত ভাবে ইহার বিবরণ দিলাম। পরে সুবিধা ক্রমে ইহার অন্যান্য বিশেষ বিবরণ উল্লেখিত হইবে। আমাদের যেরূপ ক্ষুদ্র পত্রিকা তাহাতে এক বিষয় লইয়া একেবারে অধিক বিবরণ দিলে স্থান সংকুলান হয় না। বিশেষ আমাদের উদ্দেশ্য যখন, এই দেশে কৃষির উন্নতির পথ প্রদর্শনে প্রলোভিত করা ও উৎকর্ষ সাধনে সকলকে সমুৎসাহিত করা, তখন পুনঃ২ থাকিয়া থাকিয়া এক বিষয় লইয়া উল্লেখ করাই প্রশস্ত উপায়, একেবারে এক বিষয় শেষ করিয়া অন্য বিষয় ধরাতে তত দূর ফল দর্শে না। যাহা হউক এক্ষণে আমেরিকার শালগ্রাম, বিট, গাজোর প্রভৃতির উন্নতি কল্পে যেরূপ উৎসাহ দৃষ্ট হইতেছে, কবে ঈশ্বর করিবেন, আমাদের দেশে ঐরূপ উৎসাহ করিয়া আমরা নিজের লাভের পথ ও খাদ্যের সমষ্টি বৃদ্ধি করিব?

কেতুকীপুষ্প বা কেয়াফুল।

(মনিখালি কৃষিপাঠশালা হইতে প্রেরিত)

গন্ধাঢ্যাসৌ ভুবনবিদিতা কেতুকী শুক্লবর্ণা।

আমাদের প্রাচীন কবিগণ কেতুকী সুরভির যে পক্ষপাতী ছিলেন, তাহার প্রমাণ প্রবন্ধোপরি পূর্ব্ব-বাক্যে জাজ্বল্যমান আছে। প্রকৃত প্রস্তাবে কেয়া ফুলের সুগন্ধ অধিক দূরব্যাপক ও অধিক দিন স্থায়ী, তাহার কোন সংশয় নাই। বিশেষ রূপে দেখা গিয়াছে, একটী কেয়া ফুল গৃহে রাখিলে, মাসাধিক কাল তাহার সদ্গন্ধ বিনষ্ট হয় না; কেবল ফুল শুষ্ক ও বিবর্ণ হইয়া থাকে মাত্র। আবার কোন নির্ব্বাত স্থানে রাখিয়া দেখা হইয়াছে যে, চারি পাঁচ মাস কাল পরেও কেতুকী সৌরভের অনুমাত্রও বিলুপ্ত হয় নাই। এই সূচী পুষ্পের সুগন্ধ কোমল নহে, একটু উগ্রভাবাপন্ন; তাহা হইলেও ইহার প্রাণ-মুগ্ধ-কর সদ্গন্ধে কার না ঘ্রাণেন্দ্রিয়ের তৃপ্তি সাধন করিতে পারে? কেয়া ফুল যদিও দৃশ্য শোভায় সুন্দর না হউক, গন্ধ বিষয়ে ফুলের রাজা বলিতে, রসনা কোন অংশে কুণ্ঠিত হয় না। এই পুষ্প বর্ষা ঋতুতেই অধিক বিকশিত হইয়া থাকে, অপরাপর সময়ে কচিৎ দৃষ্ট হয়।

যেমন কুন্দ, করবীর, যূঁই, মল্লিকা প্রভৃতি পুষ্প সকল সাদরে দেবার্চ্চনায় ব্যবহৃত হইয়া আসিতেছে, ইহা সেরূপ আদরে উপাসক হস্তে বৃন্তচ্যুত হইতে দেখা যায় না। তবে কখন দুই একটি উত্তোলিত হইয়া দেব-মন্দিরাভ্যন্তরে সৌরভ্য বিস্তারের নিমিত্ত রক্ষিত হইয়া থাকে। এতদ্ভিন্ন এই পুষ্পের দ্বারা "কেতুকী রস" অর্থাৎ "কেওড়া"

নামক অতি সদ্গন্ধশীল পানীয় দ্রব্য, "কেয়া-খএর" এবং আতর প্রভৃতি প্রস্তুত হয়। প্রাচীন চিকিৎসা শাস্ত্রে ইহার গুণের যথেষ্ট ব্যাখ্যান আছে; লিপি-বিস্তৃতি ভয়ে পরিত্যাগ করিলাম। সময়ান্তরে দ্রব্য-গুণ-তত্ত্বে প্রকাশ করিবার অভিলাষ রহিল।

কেয়া বায়ব্যমূলীয় বৃক্ষের দৃষ্টান্ত স্থল। এই বৃক্ষ সকণ্টক ও নিষ্কণ্টক প্রকার ভেদ মাত্র, নচেৎ জাতিগত বিষয়ের কোন বৈলক্ষণ্য দেখা যায় না, ও উহার গুণ ক্রিয়ারও কোন বিভিন্নতা নাই। আমাদের দেশীয় উদ্ভিজ্জ-বিদ্যাবিৎ পণ্ডিতেরা কেতুকীকে লতা বলিয়া প্রতিপন্ন করিয়া গিয়াছেন। কিন্তু হঠাৎ তাহা বোধগম্য হয় না। বিশেষ বিবেচনা করিয়া দেখিলে সে সন্দেহ থাকে না। প্রত্যক্ষ করিয়া দেখা গিয়াছে যে, কেয়া গাছের পারিপাট্য করিয়া অর্থাৎ সময়ে সময়ে উহার শাখা প্রশাখা কর্ত্তন করিয়া, না দিলে, অত্যন্ত ঝাড়াল হইয়া লতাইয়া সেই স্থান নিবিড় জঙ্গল-ময় করিয়া তুলে। বিশেষতঃ বিশ্বশিল্পী চৈতন্যময় পুরুষ লতার সমস্ত উপাদান দ্বারা ইহাকে সৃষ্টি করিয়াছেন, তাহার কোন সংশয় নাই। অনেক উদ্যান-প্রিয় ব্যক্তি কেতুকী বৃক্ষকে আদর পূর্ব্বক স্বীয় স্বীয় উদ্যানে শোভার অগ্রণী করিয়া স্থান প্রদান করিয়াছেন। আর যাঁহারা ইহার পুষ্পের দ্বারা প্রচুর ধনাগমের পন্থায় রক্ষা করিতেছেন, সেখানে কেবল উহার জঙ্গল বলিলে দোষ হয় না। কেননা তাঁহারা বৃক্ষের সুন্দরতা চাহেন না, পুষ্পের শোভা চাহেন না, কেবল পুষ্পের অধিক পরিমাণ চাহেন মাত্র।

গাজিপুর প্রদেশীয় আতর গোলাপ প্রস্তুতকারী লোকেরা বলে, "দশ কাঠা কেয়া বাগানে অন্যূন দেড় শত টাকা বার্ষিক লাভ হয়। এক বার বাগান করিতে যাহা ব্যয় হয়, তদ্ভিন্ন আর কখন কোন ব্যয় নাই; কেবল বর্ষে বর্ষে জমীর খাজনা লাগে।"

নূতন করিয়া কেতুকী বৃক্ষ বা বাগান প্রস্তুত করিতে হইলে, জ্যৈষ্ঠ আষাঢ় মাসে, উহার শিকড় বিশিষ্ট পুরাতন ডাল, ধারাল অস্ত্রের দ্বারা কর্ত্তন করিয়া, রোপণ করিলেই নূতন গাছের সৃষ্টি হইল। অথবা

কেতুকী বৃক্ষের নিম্নে কাণ্ডগাত্রে যেন গাছের ন্যায় যে সকল ছোট ছোট ফাঁকড়া বহির্গত হয়, সেই ফাঁকড়াকে যত্ন পূর্ব্বক তীক্ষ্ণ অস্ত্রের দ্বারা, কাণ্ডের যৎকিঞ্চিৎ ত্বকের সহিত উঠাইয়া রোপণ করিলেও, নূতন গাছের সংস্থান করিতে পারা যায়। এই দুই প্রকার রোপণ প্রণালী দ্বারা, যে গাছ প্রস্তুত হয় সেই বৃক্ষের পুষ্প-বিকাশের সময়ের ইতর বিশেষ আছে। কর্ত্তিত শাখা হইতে উৎপন্ন নূতন বৃক্ষে অল্প সময় মধ্যে পুষ্প উদ্ভিন্ন হয়; কিন্তু কাণ্ডগাত্রস্থ ফাঁকড়া রোপিত হইলে তজ্জাত বৃক্ষে ৬। ৭ বৎসর ব্যতিরেকে, কোন ক্রমে পুষ্প প্রস্ফুটিত হয় না। এ গাছকে যদি উদ্যান-শোভার নিমিত্ত প্রস্তুত করিতে হয়, তাহা হইলে ভূমিতল হইতে উর্দ্ধে তিন হস্ত পরিমিত কেয়া কাণ্ডে, ক্রমে ক্রমে যত ফাঁকড়া বাহির হইবে, তাহা সতর্কতা পূর্ব্বক কাটিয়া ফেলিতে হয়। এই রূপ পারিপাট্য না করিলে, কেয়া গাছ সড়াল হয় না, বরং সহজেই শাখা প্রশাখা ক্রমশঃ লতাইয়া জঙ্গলাকীর্ণ করিয়া তুলে।

যেরূপ কদলী-বৃক্ষের প্রতি গাছে, একটী ভিন্ন দুইটী মোচা নির্গত হয় না; সেই রূপ কেতকী বৃক্ষের প্রতি শাখায় ও প্রশাখায় এক একটী ভিন্ন অধিক পুষ্প প্রকাশ পায় না। বর্ষাকালে যখন নিবিড় শাখা-প্রশাখা-বিশিষ্ট কেতকী বৃক্ষে, এককালে অধিক শ্বেত বর্ণের পুষ্প প্রস্ফুটিত হয়, তখন অনতিদূর হইতে দৃষ্টিপাত করিলে ভ্রম হয়, যেন বৃক্ষোপরি অসংখ্য বক পক্ষী বসিয়া রহিয়াছে। সেই সৌন্দর্য্য রাশির মধ্য হইতে, আবার সুগন্ধরাশি চতুর্দ্দিকে ব্যাপ্ত হইয়া, যথেষ্ট আনন্দ প্রদান করে। বৃক্ষস্থ বিকশিত পুষ্প, প্রায় এক সপ্তাহকাল পর্য্যন্ত বিনষ্ট ও তাহার সদ্গন্ধ বিদূরিত হয় না।

আমাদের অনেকের এরূপ সংস্কার আছে যে, কেয়া জঙ্গলে ও আনারস জঙ্গলে অধিক সর্প থাকে, এবং পাকা আনারসের ও কেতুকী পুষ্পগন্ধে সর্পকুল বিমোহিত হইয়া, চতুর্দ্দিক হইতে সমাগত হইয়া কেয়া গাছে ও আনারস ঝাড়েই আশ্রয় লয়। বোধ করি এ কথাটী

কথিত উক্ত বৃক্ষের নিবিড় পত্রাদি এবং উহার সুশীতল ছায়া দৃষ্টে কল্পিত হইয়া থাকিবে। নচেৎ কোন্ প্রাচীন বৈজ্ঞানিক কারণে সর্পসকল ঐ বৃক্ষাদিতে আকর্ষিত হইয়া থাকে, অদ্যাপিও তাহার কোন নিশ্চিত প্রমাণ প্রকাশিত হয় নাই, কিম্বা কখন প্রত্যক্ষও করি নাই; তজ্জন্য উক্ত ঘটনার প্রকৃত বিবরণ কি, তাহা জ্ঞাত হইবার নিমিত্ত বিশেষ রূপে চেষ্টা ও আগ্রহ রহিল।

দেশীয় তণ্ডুল।

তণ্ডুলই বাঙ্গালির প্রধান আহার্য্য। এবং বঙ্গদেশই তণ্ডুলের প্রধান উৎপাদক স্থান। এখানকার উৎপন্ন শস্য সকলের মধ্যে ধান্যই প্রধান ও প্রচুর। এদেশে এই শস্য এত উৎপন্ন হয় যে, এদেশের লোকদিগের আহারের উদ্বর্ত্ত ভাগ বৎসর২ রাশি২ পরিমাণে পৃথিবীর নানা দেশে রপ্তানি হইয়া থাকে। ভূমির স্বাভাবিক উর্ব্বরতাই এইরূপ অপর্য্যাপ্ত শস্য উৎপাদনের কারণ; নতুবা বিধিমত প্রকারে এখানে এ পর্য্যন্ত কেহই এবিষয়ে উৎকর্ষতা লাভে সচেষ্ট হয় নাই, বস্তুতঃ বহুকাল-প্রচলিত রীত্যনুসারেই এখানকার কৃষিকার্য্য নির্ব্বাহ হইয়া আসিতেছে। না জানি চাষের উন্নতি পদ্ধতি প্রতিষ্ঠিত হইলে এখানে আরো কত পরিমাণে ও কত অল্প ব্যয়ে ধান্য উৎপন্ন হইতে পারে! আবার সমগ্রদেশে শুদ্ধ মাত্র যে এক কি দুই প্রকারের তণ্ডুল উৎপন্ন হয়, তাহা নহে; অসংখ্য প্রকারের তণ্ডুল দৃষ্ট হইয়া থাকে। আমাদের প্রধান উপজীব্য হইলেও তণ্ডুল কত প্রকারের আছে, তাহা অধিকাংশ ব্যক্তিই নির্ণয় করিতে বা জ্ঞাত থাকিতে পারেন না। বাঙ্গালা দেশের বিভিন্ন প্রদেশে যে বিভিন্ন প্রকার ধান্য উৎপন্ন হয়, অনেকে তাহার বিশেষ সমাচার রাখেন না। আমরা অদ্য হইতে উাঁহাদের অবগতি জন্য ক্রমে২ প্রত্যেক প্রদেশে কত প্রকার তণ্ডুল উৎপন্ন হয়, তাহার মূল্যই বা কত, কিরূপ প্রকারে

চাষ করা হয় ও কত পরিমাণ ভূমিতে কত পরিমাণ শস্য উৎপন্ন হয়, ইত্যাদির যথাযথ বিবরণ প্রদান করিতেছি। এই বিবরণ সংগ্রহে আমাদের দেশস্থ অনেকে, ভূস্বামী ও অন্যান্য লোকে, বিশেষ কষ্ট স্বীকার করিয়াছেন এবং তজ্জন্য বিশেষ ধন্যবাদের পাত্র হইয়াছেন। আমরা অতি যত্নে সেই সংগ্রহ পাঠক বর্গকে উপহার প্রদান করিতেছি। ইহাতে আশা করি, সাধারণের কৌতূহল উদ্দীপ্ত হইতে পারে এবং তদনুসারে, কৃষি কার্য্যের উন্নতি সাধনে শিক্ষিত ব্যক্তিগণ পর্য্যন্তও মনোযোগী হইবেন। পাঠকগণ দেখিয়া আশ্চর্য্য হইবেন, যে আমাদের দেশে কত প্রকার ধান্য উৎপন্ন হয়।

বাঙ্গালা দেশ।

চব্বিশ পরগণা।

এখানে ভূমির গুণানুসারে বিঘা প্রতি, পাঁচ হইতে নয় মন পর্য্যন্ত উৎপন্ন হয়। এ অঞ্চলে নানা প্রকার ধান্য উৎপন্ন হইয়া থাকে; পরে তাহাদের নাম সমুদায় লিখিত হইতেছে। তাহাদের প্রকার ভেদ এত অধিক হওয়াতে পরস্পর প্রায় অল্প বিভেদ লক্ষিত হইয়া থাকে। যাহা হউক উত্তম ও মোটা, প্রধানতঃ এই দুই প্রকারে কথিত হয়; তাহার মধ্যে বাঁক, নাসাই, পাটনি প্রভৃতি উত্তম এবং কুমনাগোল, ঘোলা হোনা, রাজি, সোমরা প্রভৃতি মোটা ধান্যের অন্তর্গত। ইহারা আবার বিভিন্ন সময়ে উৎপন্ন হয় বলিয়া আবার দুই শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়া থাকে; যথা——আশু ও হৈমন্তিক। সূর্য্যমণি, পারেজি, রোয়া ইহারা আশু, ও পেশোয়ারি, বাঁশমতী প্রভৃতি হৈমন্তিক ধান্যের অন্তর্গত। উত্তম ধান্য এখানে মন প্রতি ১৵০ হইতে ২৲ পর্য্যন্ত এবং মোটা ধান্য ৸০ হইতে ১৲ পর্য্যন্ত বিক্রীত হয়। এই প্রদেশে কোন কোন স্থানে মোটা ধান্য টাকা প্রতি ৩ মন প্রায় বিক্রীত হইয়া থাকে; কিন্তু সাধারণ

দর টাকায় এক কি দেড় মন। এখানে লাঙ্গল দেওয়া অবধি ধান্য পক্ব হওয়া পর্য্যন্ত প্রতি বিঘায় ২্‌ হইতে ৩্‌ টাকা পর্য্যন্ত খরচ হইয়া থাকে।

এখানে একই ভূমিখণ্ডে বৎসরে একবারের অধিক ধান্য জন্মায় না, কিন্তু প্রায় আশু ধান্যের ভূমিতে সেই বৎসরেই মটর, তিসি, শসা, কাঁকুড়, লাউ, কুমড়া, ইক্ষু প্রভৃতি উৎপন্ন হইয়া থাকে।

এখানকার ভূমিতে বিঘা প্রতি ১৬/০ মন তণ্ডুল উৎপন্ন হয়।

এ অঞ্চলের জল সেচন প্রণালী সামান্য ও সহজ। কোন ২ স্থানে খাল কিম্বা গভীর ও প্রশস্ত নালা দ্বারা মাঠের নিকট জল লইয়া যাওয়া হয়। জল প্লাবন রক্ষা করিবার জন্য ও জল আবদ্ধ রাখিবার নিমিত্ত খাল সকল আড়া আড়ি বাঁধা হইয়া থাকে। কিন্তু এখানে বৃষ্টি প্রচুর পরিমাণে হয়। অনেক স্থানের রাইয়তেরা গভর্ণমেণ্ট বাঁধ হইতে পয়ঃনালী কাটাইয়া তাহাতে জল সঞ্চিত করে। আবার কোন ২ স্থানে সামান্য পরিমাণে কূপের জল তুলিয়াও সেচন কার্য্য হয়।

এখানে কৃষিকার্য্য উপযুক্ত উন্নতি লাভ করে নাই। এখানকার কোন কোন স্থানে চাষের সময় সার ব্যবহৃত হয়; কিন্তু সাধারণতঃ কেহ সার ব্যবহার করে না।

এখানকার বিঘার পরিমাণ বিভিন্ন প্রকারের হইয়া থাকে; কোন ২ স্থানে ১৬৫ বর্গ ফিটে এবং অধিকাংশ স্থানে ১২০ বর্গ ফিটে এক বিঘা ধরা হয়।

চব্বিশপরগণাজাত ধান্যের তালিকা।

আশু ধান্য।

আদাজোর।	কলারাস।	পয়ে।।
আনিতা।	কালিয়াজামির।	পারিজাত।
আউশ কোইজোর	কুপুলা ভাগ্রি।	রাসকরিমশালী।

আদাশালী ।
খজুর ।
বলুড় ।
বোরো ।
চইসুনোট ।
চায়াচুর ।
দুদিপর্ব্যে ।
গয়াল ।
হাঁসাপরান্‌জি ।
কালিয়াপরান্‌জি ।
কিয়ারশালি ।
কিপোরী ।

লক্ষ্মীপর্ব্যে ।
লক্ষ্মীবিলাস ।
মাঘী ।
মহিষলোট ।
নোনাখুরকা ।
ওমরলতা ।
পিপ্‌ড়ি ।
পানাজুড়ি ।
পুরাণজি ।
ফাপ্‌ড়ি ।
পলাযোড় ।
পিপড়েশালী ।

রাড়ষা গজাকুল ।
রোয়া ।
রোল্লা ।
সূর্য্যমণি ।
সুলতানজৎলা ।
সোদাশুক ।
সুজনযতা ।
তপকাণ্ডি ।
তোলাশালি ।
তুলসীশালি ।
তুলাশাল ।

হৈমন্তিক ধান্য ।

আগনা ।
আমনচাকলা । *
আসকুলি ।
আশ্বিনসীতা ।
আগুনবাণ ।
বনফুলি ।
বোকড়া ।
বরবটী । *
বেরকোলা । *
ভুণ্টিয়া আদম ।
বামশালী । *
বনকুমার । *
বাঁশমুগুর । *

হোতিয়েছড় ।
হরিভোগ ।
হলিদা ।
হোগলা । *
হালিগোর । *
হরিমোহি ।
হরিণখুরী ।
হাতপাজের ।
হরিমহীপাল ।
হিলাচসল ।
হান্‌সা ।
হেতোবর ।
জলেশ্বর । *

মাথাবাঁকা ।
মানকি ।
মরিচমুটা ।
মিটারাঙ্গা ।
মুদোমাহাত ।
মাচরাঙ্গা । *
মাতচালি । *
মেচো ।
মরিচশালি ।
মোড়েরাঙ্গি ।
মেটাইসিমেথি ।
মাথিরাজি ।
মধুমালতী ।

বাঁকতুলসি।	বুঙ্গি।	মেগিমাটচাল।
বাণেশ্বর।	জিরেকাল্লি।	মুঞ্জুরি।
বেগুণবিচি।	জুড়ী।	নগরঘাটা।
বাঁকচুর।	জালশুকো।	নাগরা।
ভূলি।	কিলাইহরসে।	নীরা। *
বনচাই।	কবুলিভোগ।	নেউলী।
বাকুল।	কোরিমোশালি।	নারাধববগ।
গোলদার।	কামলজ্বালি।	নেলাবতী।
বাশমতী।	ক্ষিরকলা।	ওয়ারকচু।
বাগেশ্বরী।	খেজুরস্বরী।	উড়াশালি।
ভাঁড়ার।	কালান্দি।	অতিরস।
বাঁশকাটা।	কুসুমফুল।	পাটনিকুরা।
ভাসাপটী।	কাটারাঙ্গা।	পেশোয়ারি।
চিনিকানাই।	কেরামফুল।	পালুটী।
চিঙ্গড়িঘুশি।	কালাদেনি। *	পিয়ারমনি।
গিলারাজি।	শিরচাঁচি। *	পার্ব্বতী।
চাপাকান্দি।	খিরপাই।	পাটনাই।
কোলকাসুক।	কুমড়াগুঁড়ি। *	পাইশা।
কেলেহাঁড়ি।	কাঁচাঘিখোলা। *	পানিকুলোষ।
চিল্লেট।	কিয়ারশালি। *	পিপড়েশালি।
চিটেরমেথি।	কুন্দিকাজল। *	পূর্ব্বোতেরামশালি।
চামারমনি।	কলারাজি।	পাইনকুহেশ।
দাদখানি।	কলারশির। *	ফিলাজসক।
দাদশালি।	কনকচুর।	পুনী।
ধরিনা।	কার্ত্তিকরাজা।	পাস্তরাশ।
দাড়িখুচি।	কার্ত্তিকমরিচশালি।	রামশালি।
দোরমেথি। *	কমলভাগি।	রাঁধুনিপাগল।

ধোলসার। *	কাইজুড়ী।	রাজিনাল পাটনাই।
দুর্গাপুর। *	খেসাইফুলে।	রাশশালি।
ধুলে।	খুয়েরগড়ী।	রাবণ।
দুলপতরাজি।	কালদাই।	রামকানাই।
দাদশেষ।	কটকেশ্বরী।	পাঙ্গাবোলদার।
ধুলবাজ।	কেলেজিরে।	রণ্‌ঘুড়িয়া।
ধুখিখাসোরি।	কেঁকরালি।	রাজভোগ।
দাদসাহিসক।	কামিনী।	সতোল।
দুদেশ্বর।	কালো আমন।	সুন্দরশালি।
দরমুড়া।	কামিনীসরু।	সিন্দুরকৌটা।
ধানশ্রী।	কালুবকরা।	সোমড়ে।
গাংচি।	কালকচু।	সালের পোমা।
গাংচিসরু।	কুম্‌রাবাড়ি।	সসুইয়কোলা।
গুসুরি।	কাটশালি।	সরুপানবুলি।
সরুচবনি। *	কানাইরাই।	গন্ধ মালতী।
গড় মুড়ি। *	কাল মেদিনী।	সীতা শালি।
গঙ্গা জল।*	লাল পাটনি।	সিতেই মল্লটী।
গেড়ি মুড়ি।*	লতা মৌ।	সিতেই জিরে।
ঘোত বন।	লাতী।	শীতল জিরা।
ঘি কোলা।	লক্ষ্মী বিলাস।	শাল কালান্দী।
গণেশ্বরী।	লতা মুগ।	তাল মুগুর।
গোধুবাই।	লীলাবতী।	তুতা সরু।
ঘৃত শালি।	মেথি।	ওল কচু।

* এই চিহ্নিত ধান্য সাধারণতঃ প্রচলিত।

যশোহর প্রদেশ।

সমুদায় প্রদেশে মোটের উপর বিঘা প্রতি ১২।১৩ মন হৈমন্তিক তণ্ডুল জন্মায়। এ প্রদেশের উত্তর পূর্ব্ব ভাগ সম্ভবতঃ কিঞ্চিৎ অধিক এবং পশ্চিম বিভাগ কিঞ্চিৎ অল্প উৎপাদন করে। আশু তণ্ডুল বিঘা প্রতি প্রায় ৮ মন হইয়া থাকে।

এ প্রদেশে প্রধানতঃ ধান্যের চারিটী প্রকার আছে, ১ম। আশু ধান্য। এই ধান্য বৃক্ষ চৈত্র বৈশাখ মাসে রোপিত হয় এবং শ্রাবণ ভাদ্র মাসে সেই ধান্য পক্ক হয়। এখানকার আশু ধান্যের নাম যথা ;——

কালা সোম, গাড়েশ্বর, শেল বোয়ালিয়া, লক্ষ্মীকাজল, শ্রীরো-মণি, কদিগোলান, কাটোয়া মণি, পরেঙ্গি, হাসা পরেঙ্গি, খেজুর কান্দি, কালি হোয়েড়া, চিনি ভাঙ্গারা, মহেশ দোল, ব্যানা ফুল, বেলাপাতি, গ্যাতেনবি, টেপা কান্দি, খাচা মহি, পক্ষীরাজ, টেরা কান্দি, আউস ঘাট, ত্রস জামিরা, কাল হকুরি, ধনিয়া কান্দি, পদ্ম খোমা, লতা মুখ, টিয়া পত্তন, ভাকুয়া মল্‌কি, কুমরি, পিপড়ি কানি, নৈওগুজাল, হনুমান যত্তা।

২য়। হৈমন্তিক বা আমন। চৈত্র হইতে জ্যৈষ্ঠের মধ্যে রোপিত হয় এবং অগ্রহায়ণ হইতে পৌষের মধ্যে পরিপক্ক হয়। ইহাও নানা প্রকার যথা ;—

লক্ষ্মীদি, জয়না, গাঁদা কস্তুরা, মাট চাল, ভালিয়া দোম, ধানশ্রী, বের পাটা, কাল হাট, বাঁশশালা, খাণ্ডি, নিম যোড়ী, বেনা ফুল, দুলেই, সেপা, বারণ, দেগা, কঙ্কা, বাগা বয়রা, কার্ত্তিক সাল, আহিনা হোজরা, রাজা মণ্ডল, কুঞ্চি, সিরাটী হরি শঙ্কর, কাল মেঘি, মূলকর, কুমড়া গুড়, চকয়া, মাড়ি শাল, বিয়াগ্রাটস, আলক চকলা, আড় কচু, পানুটী, বাম শামা, কোলন খাটি, মুক্তুরি, হুমুনি, মধো, চুনাভাজা বাকল, মোক্তাহর, বলিয়া, সুন্দর শালি (কার্ত্তিক মাসে রোপিত)।

৩য়। বোরো ধান্য। মাঘ মাসে রোপিত হইয়া বৈশাখ জ্যৈষ্ঠে পাকিয়া উঠে। জোগালি ও সোণা খালি এই দুই প্রকারের আছে।

৪র্থ। রায়েদা; ইহাও মাঘ মাসে রোপিত হয় বটে, কিন্তু ধান্য কার্ত্তিক মাসে পাকে।

এক নামে দুই প্রকার (আশু ও হৈমন্তিক) ধান্যও শুনিতে পাওয়া যায়।

হৈমন্তিক ধান্য সাধারণতঃ প্রায় টাকায় ২০ সের এবং অপর তিন প্রকার ধান্য, ২৫ সের পাওয়া যায়। এই প্রদেশের দক্ষিণ-পূর্ব্ব স্থানে ধান্যের মূল্য অপেক্ষাকৃত সুলভ; এখানে সামান্য ধান্যের ১ মনের মূল্য এক টাকা ও তাহারও কম।

বিঘা প্রতি ব্যয় এখানে ৩।০ হইতে ৫ পর্য্যন্ত হইয়া থাকে।যথা;—

	টাকা	(কোনং স্থানে)
লাঙ্গল দিবার ব্যয়	১।০	১৵০
বীজ	৷৷০	
নিড়ানি	২	৸৵০
ধান কাটানি	৸০	৷৷০
মোট	৪।০	২৷৷০

শেষোক্ত স্থানে বীজের জন্য খরচ হয় না। লাঙ্গল দিবার সময় হইতে ধান্য কাটিবার সময় পর্য্যন্ত সাকল্যে এখানে কত ব্যয় হইয়া থাকে, তাহা নির্ণয় করা দুরূহ ব্যাপার। তবে এখানে এক ব্যক্তি নিজে পরিশ্রম ও চাষের ব্যয় করিয়া খাজনা স্বরূপে অর্দ্ধেক শস্য প্রদান করে, ইহা দ্বারা এইরূপ স্থির হইতে পারে যে, অর্দ্ধেক শস্য চাষের ব্যয় ও অপরার্দ্ধ খাজনা, লাভ ও বীজের কতক অংশ স্বরূপ।

ভূমির গুণাগুণানুসারে চাষের ব্যয়ের ন্যূনাধিক্য হইয়া থাকে, বস্তুতঃ ধান্যের উত্তমাধম প্রকার ভেদে হয়না। আর চাষীদের প্রধান ব্যয়, লাঙ্গল দেওয়াতে ও নিড়ানিতে।

এখানে বৎসরের মধ্যে এক ভূমিতে দুইবার শস্য উৎপন্ন হয় যে সকল ক্ষেত্র অধিক উর্ব্বর ও উপযুক্ত জলসিক্ত, তথায় আশু ধান্য প্রথমে ও পরে হৈমন্তিক ধান্য উৎপন্ন হইয়া থাকে।

উচ্চ ভূমি সকলে শীত-ঋতু-জাত শস্য সকল জন্মায়। যথা;—খেসারি, মুসুরি, অরহর ও ছোলা এই চারি প্রকার দাইল, মুগ, মাসকলাই, ঠিকরে কলাই, মটর, গম, যব, সরিসা ও মসিনা। উচ্চ ভূমিতে খেজুর গাছ রোপিত হইয়া থাকে এবং মধ্যে২ শস্য উপ্ত হয়। নিম্ন ভূমিতে ঐ সকল শস্য হয় না।

এ প্রদেশে সমুদায়ে উর্দ্ধ সংখ্যায় বিঘা প্রতি ২৫ মন পর্য্যন্ত ধান্য উৎপন্ন হয় কিন্তু তাহা কচিৎ। উত্তর-পূর্ব্ব ভাগে কেবল উর্দ্ধ সংখ্যায় ১৫ মন উৎপন্ন হয়।

এ প্রদেশে কৃত্রিম উপায়ে জল সেচনের বন্দোবস্ত নাই, এখানকার চাষ, বৃষ্টির জল ও জল প্লাবনের উপর নির্ভর করে। জল প্রাপ্ত হইবার আশায় এখানে কৃত্রিম খাল সকল কর্ষিত ভূমি খণ্ডের মধ্যে লইয়া যাওয়া হয়, তাহাতেই প্লাবনের দ্বারা ভূমি স্বাভাবিক ভাবে সিক্তিত হয়।

এখানে অনেক পরিমাণ ভূমি কর্ষিত হয় এবং বহু লোক কৃষি কার্য্যে নিযুক্ত থাকে বটে; কিন্তু চাষের উন্নত রীতি প্রবর্ত্তিত হয় নাই।

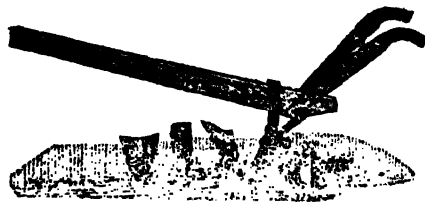
ক্রমশঃ।

ভ্রম সংশোধন।

আমরা গত ৫ম। ৬ষ্ঠ সংখ্যায় "সুরভি" হইতে দুইটী বিষয় এবং বর্ত্তমান সংখ্যায় ১টী বিষয় উদ্ধৃত করিয়া দিই। কিন্তু প্রুফ সংশোধন কারীর অনবধানতা বশতঃ উক্ত প্রস্তাব সকলের নিম্নে "সুরভি হইতে উদ্ধৃত" বলিয়া লিখিত হয় নাই। পাঠক মহাশয়গণ শুদ্ধ করিয়া পাঠ করিবেন। বিষয় তিনটীর নাম, যথা; জ্যোতিষ্মতী, গোলাপ ফুলের রোগ আরোগ্যকারীশক্তি ও আশ্চর্য্য ফুলের গাছ।

কৃ, ত, স।

লাঙ্গলের উৎকর্ষ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

আভেরি সাহেব প্রণীত দ্বিতীয় বিধ লাঙ্গলের নাম ষ্টক্ লাঙ্গল। (Universal stock plough) উপরে ইহার চিত্র প্রদত্ত হইল। ইহা অত্যন্ত আবশ্যকীয় যন্ত্র এবং কৃষিকার্য্যের পক্ষে বিশেষ প্রশস্ত। এই লাঙ্গলের প্রধান গুণ এই যে, ইহা সকল কার্য্যেই ব্যবহার করা যায়। ইহাতে চারি প্রকার শুঙ্গা ব্যবহার করিবার প্রথা আছে; তাহাদের ১ নং ব্যবহার করিলে জমির পাটকরা যায়, ২ নং ব্যবহার করিলে সরস ও সরল জমিকে দোরস্ত করা যায়, ৩নং ব্যবহার করিলে মই দেওয়া যায় এবং ৪ নং ব্যবহার করিলে ঘাস কাটা, আগাছা উপড়ান ও লতা পাতার কেয়ারী হইয়া থাকে। সমগ্র শুঙ্গাযুক্ত সম্পূর্ণ লাঙ্গলের মূল্য ৭ টাকার অধিক নহে। এই লাঙ্গলের সহিত তুলনায় অন্য দুই প্রকার লাঙ্গল লইয়া সৈদাপটে যে পরীক্ষা হইয়াছিল, তাহার ফল বিস্তারিত রূপে প্রকাশ করা এরূপ ক্ষুদ্র পত্রে সম্পূর্ণ অসম্ভব। আমরা অনুরোধ করি, পাঠকেরা অনুগ্রহ করিয়া, গত ১লা নবেম্বর তারিখের Indian Agriculturist পত্র পাঠ করিয়া দেখিবেন। পরীক্ষক বলিয়াছেন, আভেরী সাহেবের লাঙ্গল ব্যবহার করিলে, প্রতি একার জমিতে ১॥৶০ পরিমাণ টাকা বাঁচিয়া যাইতে পারে। তিনি পরীক্ষা দ্বারা ইহা স্থির সিদ্ধান্ত করিয়াছেন। যাহাহউক, এই লাঙ্গলের প্রচারাধিক্য হইলে এ দেশে লাঙ্গলের উৎকর্ষ সম্পাদিত হইতে পারে। ভারতে এখন যে প্রকারের

লাঙ্গল প্রচররূপ আছে, তাহা অপকৃষ্ট এবং তাহা কখনই সময় ও সমাজো-পযুক্ত নহে। আমরা লাঙ্গলের উৎকর্ষ সম্বন্ধে এবারে এই পর্য্যন্ত লিখিয়া বিশ্রাম লাভ করিতে অভিলাষী হইতেছি, বারান্তরে এ বিষয়ে আরও বিশেষ করিয়া লিখিব। আমরা নিম্নে কয়েক প্রকারে লাঙ্গলের তালিকা ও বিবৃতি দিতেছি, পাঠকেরা ইহাদের গুণাগুণ বিচার করিয়া দেখিবেন। এই তালিকায় অনেক সার কথা আছে এবং তৎসম্বন্ধে অতীব প্রয়োজনীয় জ্ঞাতব্য সমাচার সংগ্রহ করিয়া দেওয়া হইয়াছে।

বস্তুতঃ বিজ্ঞানের উৎকর্ষের সঙ্গে সঙ্গে সভ্যতা বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে লাঙ্গলের যে উৎকর্ষ সাধিত হইয়াছে, তাহা ব্যবহার ভিন্ন সম্যক্ উপলব্ধি হওয়া কঠিন। বহুকাল পূর্ব্বে আমাদের দেশে যে প্রকার লাঙ্গল প্রচলিত ছিল, সংস্কৃত পুস্তকে তাহার বর্ণনা পাঠ করিলে এক্ষণে স্বপ্নের ন্যায় বোধ হয়। সেরূপ লাঙ্গল লইয়া কার্য্য করা এখনকার মত দুর্ব্বল, খর্ব্বাকার বাঙ্গালি কৃষকের পক্ষে সাধ্যায়ত্ত নহে। আমরা সময়ে আমাদের দেশের পূর্ব্ব প্রচলিত লাঙ্গলের বিষয় পাঠকগণকে অবগত করিব। এক্ষণে এই বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে, এখনকার লাঙ্গল পূর্ব্বকার অপেক্ষা বহু পরিমাণে ক্ষুদ্রাকার। আজি কালিকার সময়ে যাহাতে অল্প পরিশ্রমে বৃহৎ পরিমাণে কার্য্য সম্পন্ন হইতে পারে, তাহাই সকলের লক্ষ্য। অতএব এক্ষণে ইউরোপীয়গণের যত্নে ও উৎসাহে অধুনা যে সকল লাঙ্গল নূতন ধরণে প্রস্তুত হইতেছে তাহাতে অল্প শ্রমে বহু কার্য্য করা যাইতে পারে এবং তাহার সঙ্গে মূল্য ও অপেক্ষাকৃত অল্প, দেখিতে সুন্দর অথচ ক্ষণভঙ্গুর নহে। সুতরাং ইহাকে উৎকর্ষ ভিন্ন আর কি বলা যাইতে পারে। এইরূপ উৎকৃষ্ট রীতিতে কৃষিকার্য্য নির্ব্বাহের জন্য গবর্ণমেণ্ট কর্ত্তৃক সৈদাপটে একটী আদর্শ কৃষি-বিদ্যালয় সংস্থাপিত হইয়াছে এবং আশা আছে, ইহাদ্বারা এ দেশে কৃষিকার্য্য কতক পরিমাণে উৎকর্ষ লাভ করিবে।

লাঙ্গলের ক্যাটালগ।

নম্বর	সংজ্ঞা ও প্রকৃতি	ব্যবহার	মূল্য	কোথায় পাওয়া যায়
১	Single stilted Iron Plough খোল্‌শাধারী লাঙ্গল; অতিশয় হাল্‌কা অথচ স্থায়ী।	সকল প্রকার আবাদেই ব্যবহৃত হয়।	১৪) কখন ১২)	য়োক্‌স্‌ এবং কোং সৈদাপট.
২	Primitive Plough বনিয়াদি লাঙ্গল। ইহাতে ইস্‌পাতের কাজ বেশী আছে, এজন্য বেশী হাল্‌কা নহে।	ঐ	১০॥০	ঐ
৩	Country Plough কালা লাঙ্গল। (অতি উত্তম জিনিষ	সরস জমির পক্ষে বিশেষ প্রশস্ত।	৭)	ম্যাসি এবং কোং মান্দ্রাজ
৪	কাঠগড়া লাঙ্গল। (অধিকদিনস্থায়ীনহে)	ফুলের চারার জন্য আবশ্যক।	৫)	ঐ
৫	Pipe Plough নলচে লাঙ্গল। হাল্‌কা, কঠিন, টেকসই এবং সহজে কার্য্য নিষ্পন্ন হয়।	বেগুণ, কপি ইত্যাদির জন্য।	১০॥০	য়োক্‌স এণ্ড কোম্পানির শাখা কার্য্যালয়। মান্দ্রাজ।

নম্বর	সংজ্ঞা ও প্রকৃতি	ব্যবহার	মূল্য	কোথায় পাওয়া যায়
৬	সুকৃটি লাঙ্গল Sukti Plough	ধানের জমির পক্ষে প্রশস্ত ।	৬।৵০	কাণপুরের গবর্ণমেণ্ট কৃষি ফারম
৭	কৈশর লাঙ্গল Kaisar Plough	জমি প্ল্যাট করার পক্ষে প্রশস্ত ।	৮৲	ঐ স্থানে এবং নাগপুরে । নাগপুরে কিনিলে ৬৲ টাকা পড়ে ।
৮	Duplex Plough ফরাসী লাঙ্গল	সকল কার্য্যে ব্যবহৃত হয়	[illegible]॥০	কাণপুর ।
৯	Punjab Plough পঞ্জাবী লাঙ্গল	ঐ	৩৲	হুসিয়ারপুর ।
১০	Watt's Plough (দেশী নাম) আটি লাঙ্গল ।	জমি পাট করার পক্ষে প্রশস্ত ।	১৩৲	ইউনাইটেড ষ্টেট্‌স ওয়াট্‌স্‌ এবং কোম্পানির কারখানা ।
১১	ঐ ২ নং	ঐ	৯৲	ঐ

নম্বর	সংজ্ঞা ও প্রকৃতি	ব্যবহার।	মূল্য	কোথায় পাওয়া যায়।
১২	Sweedish Plough সুইস্ লাঙ্গল।	ধান্যের জন্য।	১৮	সৈদাপট্।
১৩	Subsoil Plough খংমী লাঙ্গল।	আগাছা ও মূল কাটিবার পক্ষে অতিশয় উপযুক্ত	১০।।০	college of science বিজ্ঞান কলেজ পুণা।
১৪	Universal Stock Plough BY Mr. Avery	প্রস্তাব মধ্যে দেখ।	প্রস্তাব মধ্যে দেখ।	জেসপ্ এবং কোং (ফিনিক্স্ লৌহের কারখানা) কলিকাতা।
১৫	Hindustan Plough হিন্দুস্থানী লাঙ্গল।	ঐ	ঐ	ঐ (উপরি উক্ত লাঙ্গল বিশেষ উপযুক্ত।

উপরের তালিকা দৃষ্টি করিলে নিশ্চয়ই প্রতীত হইবে যে লাঙ্গলের কিরূপ উৎকর্ষ সাধিত হইয়াছে। বিবিধ প্রকারের লাঙ্গল দ্বারা বিভিন্ন প্রকার কার্য্য সম্পাদিত হইতে পারে, এবং ভূমি কর্ষণ ভিন্ন নিড়ান দেওয়া, ঘাস কাটা, মই দেওয়া প্রভৃতি কার্য্য ও লাঙ্গল দ্বারা সম্পন্ন হইয়া থাকে। উক্ত সকল প্রকার লাঙ্গল যদিও এখন সকল স্থানে ব্যবহৃত হইতেছে না, কিন্তু এমন সময় আসিবে, যখন সকলে বিশেষ সুবিধা দেখিয়া সকল প্রকারই ব্যবহার করিবেন।

দেশীয় তণ্ডুল।

যশোহর প্রদেশ।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

এখানে গোবর, সারের স্বরূপ ব্যবহৃত হয়। কোন ২ চাষী পূর্ব্ব বৎসরের শস্যের পরিত্যক্ত অংশ জ্বালাইয়া তাহার ভস্ম দ্বারা ভূমির উর্ব্বরতা সম্পাদন করে। বিশেষতঃ জল-প্লাবনের দ্বারা পলি জমিয়া ভূমির সারের কার্য্য সম্পাদন করে, কারণ সেই প্লাবনের সহিত গলিত উদ্ভিজ্জ বা প্রাণীজ পদার্থ সকল উর্ব্বরতা পক্ষে বড়ই উপকারী।

এখানে ৮০ হইতে ৯৫ বর্গ হস্ত পর্য্যন্ত বিঘার পরিমাণ গৃহীত হয়; কিন্তু হস্তের পরিমাণ সকল স্থানে সমান নহে।

নবদ্বীপ।

এ প্রদেশের সাধারণ তণ্ডুল-জমি হইতে প্রতি বিঘায় ৬।।০ মণ প্রায় উৎপন্ন হয়; আশু অপেক্ষা হৈমন্তিক কিঞ্চিৎ অধিক জন্মে। ব'রো ধান্য গাড়ে অধিক পরিমাণে উৎপন্ন হয়।

এখানে টাকায় ৬০ সের করিয়া শস্য বিক্রীত হয়। সময় অনুসারে মূল্যের তারতম্য হইয়া থাকে; গ্রীষ্মকালে ফসল জন্মিবার পূর্ব্বে মূল্য বৃদ্ধি হয়। আশু ধান্যের অপেক্ষা হৈমন্তিক ধান্যের মূল্য কিঞ্চিৎ অধিক।

এখানে বীজের মূল্য এবং মহাজন ও জমীদারের লাভ ব্যতীত প্রতি বিঘায় লাঙ্গল দেওয়া হইতে ফসল পক হওয়া পর্য্যন্ত চাষের খরচ প্রায় ৩৵০ হইবে। এখানে দুই জন বিভিন্ন ব্যক্তির হিসাব প্রদর্শিত হইতেছে;—

নন্দনপুরের সিবাল্‌ড সাহেবের হিসাব।

ছয়খানি লাঙ্গল	৮০
মই প্রভৃতি	।০
নিড়ানি	৮০
কাটা ও ঝাড়া	।।০
বীজ	।।৶০
ছয় মাসের জমির খাজানা	।।০
মোট	৩।৶০

পাটিকা বাড়ির এণ্ডারসন সাহেবের হিসাব।

আট-খানি লাঙ্গল ৶০ হিঃ	১৲
মই প্রভৃতি	।০
নিড়ানি	।৶০
কাটা ও ঝাড়া	।।০
বীজ	।।০
	২।।৶০

কিন্তু রায় যদুনাথ রায় বাহাদুর উক্ত হিসাবকে কম বিবেচনা করেন। তিনি বলেন, "আমরা দৈনিক ৶০ হিঃ লাঙ্গল প্রাপ্ত হই না, গড়ে ৶০ তিন আনাই ইহার দর। মই দেওয়া, নিড়ান দেওয়া প্রভৃতিতে ১৲ একটাকায় যথেষ্ট হয় না, ১।৶০ পড়িয়া থাকে; কিন্তু এই সকল খরচের তারতম্য হইয়া থাকে, শীঘ্র অথবা বিলম্বে বর্ষা আরম্ভ হইবার উপর ইহা সম্পূর্ণ নির্ভর করে। ঘন ঘন বৃষ্টি হইবার জন্ত যদি ঘাস শীঘ্র ২ বাড়ে, তাহা হইলে সেই সঙ্গে সঙ্গে অপেক্ষাকৃত শুষ্ক বৎসর অপেক্ষা অধিক খরচ হইয়া থাকে।"

রোয়া ধান্য গাছ একস্থানে বপন করিয়া, তৎপরে চারা অপর স্থানে রোপণ করিতে হয় বলিয়া, ইহার চাষে অধিক ব্যয় পড়ে, গড়ে অন্যান্য তণ্ডুলের অপেক্ষা ১৲ অধিক পড়ে।

এখানে এক জমিতে এক বৎসর দুইবার ফসল উৎপাদন করা রীতি নহে; কিন্তু কুষ্টিয়া ও চুয়াডাঙ্গা অঞ্চলে আশু, হৈমন্তিক দুই প্রকার তণ্ডুলই এক জমিতে উৎপন্ন হয়।

উচ্চ ভূমিতে আশু ধান্য উৎপন্ন হয় এবং ধান্য পাকিয়া গেলে সেই ভূমিতে শীত ঋতুর শস্য সকল উপ্ত হইয়া থাকে। সেই সকল শস্যের নাম পরে উল্লিখিত হইবে।

সাধারণতঃ এখানে বিঘা প্রতি দশ, বার, পনর মন পর্য্যন্ত শস্য উৎপন্ন হয়। কুষ্টিয়ার অন্তর্গত নাউ পাড়া গ্রামে কোন ভূমিতে (এখানে নীল চাষ হইয়া থাকে) ২০ মন পর্য্যন্তও হইয়াছিল। সর্ব্ব উচ্চ সংখ্যা ২৫ মনও দেখা গিয়াছে।

এ অঞ্চলে রীতিমত জল সেচন কার্য্য হয় না; নদী হইতে নালা কাটিয়া জমির মধ্যে জল লইয়া যাওয়া হয় এবং যতদিন পর্য্যন্ত শস্য শেষ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত আটক রাখা হয়। এরূপ করাতে পরবর্ত্তী বৎসরের জন্য জমিকে উপযুক্ত রূপে উর্ব্বরা করাও হয়।

মূল্য বৃদ্ধি হইলে অধিক পরিমাণ ভূমি কর্ষিত হয়। যে সময় মূল্য বৃদ্ধি হইতে আরম্ভ হয়, সে সময় এত অধিক উর্ব্বর ভূমিখণ্ড পতিত ছিল, যে লোকে পুরাতন জমিতে অধিক পরিশ্রম করা অপেক্ষা, ঐসকল পতিত জমি কর্ষণে মনোনিবেশ করে।

এখানকার চাষীরা সার ব্যবহারের বিষয় কিছুই জ্ঞাত নহে। তামাকের জমি ভিন্ন অন্য কোথাও সার ব্যবহৃত হয় না।

এখানে গবর্ণমেণ্ট নির্দ্ধারিত ৮০ বর্গ হস্তে এক বিঘা ধরা হইয়া থাকে। সচরাচর ১৮ ইঞ্চিতে ১ হস্ত, কিন্তু মেহেরপুরে ২০ ইঞ্চিতেও হস্ত ধরে।

(ক্রমশঃ)

নবদ্বীপে উৎপন্ন ধান্যের তালিকা।

১ম আশু।

সূর্য্যমণি *	দোল কুচা *	লতা মণি *
চন্দ্রমণি *	সৌধী মনি *	কবিতা রস
জাম কড়াই	বড় কুণ্ডাই *	দুধ জামোয়া *
রাঙ্গা মাল *	শালি	খোবানি *
পর্ব্বত জরা	লক্ষী খ্যাস	ছোট কুমড়ি
খাহিয়া	গীতি কুণ্ডাই	ভাদ্‌মা
মাণিক মুন্দা *	ঘরতো খোলা *	হালি মণ্ডল
ঘোরা জুমরা	পাকা রাই	চুর গো
কাটা মুড়ি	হাজরা	খাদি বোলাউ
সিন্দির কাটা	কবিলেশ্বর	গাড়ী জুমোই
বেনাফুল *	পিপুল ভোগী	পদ্ম মন্দ
খুদো চাক *	শোকা পটি *	কেত্র জানুই
নয়রা *	মহেষ দোল	ছেরোতা
বড় মুদা *	আউতা লক্ষী *	জেমি
হাবার মাঙ্গালা	ঝণ্ডাত জয়	খেজুর কাঁদি
লক্ষী যতী *	সুলতান দাতা	হরিণ মুদি

২য় হৈমন্তিক।

লাল কেরা	কাতিক সেল *	কালা বোগরাল
লাপা ধান	দাহার নাগরা *	বোরা কোলিয়া
মুক্ত হার *	কালা বায় *	কেকনা
কুকো	দোল কানাই *	রায়দা
বাসি রাজ *	দেব মনি	গঙ্গা সাগর
শালিকা	দেগাল	দাঙ্গা ভারি

নাগরাজ	বোগ্‌রা	বী-পো
ধান্য শ্রী	কাট রাছই	করেল কাইত
ভাতাধান *	বুটো	খান্দি
নাচ রাজা *	বাধা	হবিস কান্দি
বেনা ফুল *	হেদা	মেপা
লাল কালানা *	মাল কর	পেশোয়ারী
ঝাঙ্গা সেইল *	দুদ কালুম	লাল কালা
মাল ভোগি	মাল ভো	কাক মা।

আশুধান্যের জমির উপর যে সকল শীত ঋতুজাত শস্য উৎপন্ন হয়, তাহার তালিকা।

তিল	তিসি	মটর
গম	ওট্‌	খেসারি
মুসুরি	ধন্যা	নীল
যব	সর্ষপ	ভুরা
মূসিনা	রাই	ছোলা
অরহর	তামাক	ইত্যাদি
ইক্ষু	হলুদ	
কলাই	সোলা	

বৰ্দ্ধমান ডিবিজন।

হুগলী।

এখানে সাধারণ জমি হইতে বিঘা প্রতি ৮/০ হইতে ১০/০ মন ধান্য সচরাচর উৎপন্ন হইয়া থাকে। এখানে নানা প্রকার ধান্য জন্মে, যথা;

* এই চিহ্নিত ধান্য সাধারণতঃ প্রচলিত।

আশু ধান্যের মধ্যে নাগরা, নোনা, কলাম, ঘেলাশ, প্রভৃতি, হৈমন্তিক ধান্যের মধ্যে রামশাল, বেনাফুল, হুরকুলা, পরমানোশাল, বানাচুচি ইত্যাদি, এবং বাসন্তিক ধান্য বরো। ইহাদের মূল্য, এক টাকায় এক মন। লাঙ্গল দেওয়া অবধি শস্য পক হওয়া পর্য্যন্ত প্রতি বিঘায় এখানে ৩, হইতে ৫, পর্য্যন্ত ব্যয় পড়ে। ধান্যের উৎকর্ষানুসারে ব্যয়ের তারতম্য হইয়া থাকে; সদর বিভাগে চারি আনা এবং শ্রীরামপুর ও জাহানাবাদ বিভাগে আট আনা অধিক পড়ে। যদি বৎসরের প্রথমেই ভূমি কর্ষিত হয়; তবে এ প্রদেশে আশু ও হৈমন্তিক ধান্য একই ভূমিতে একই বৎসরে উৎপন্ন হয়। আশু ধান্য হইয়া গেলে পর সেই জমিতে আলু, নানা প্রকার শুঁটি ও শাক সবজি জন্মে, এবং হৈমন্তিক ধান্যের পূর্ব্বে পাট উৎপন্ন হইয়া থাকে। সদর বিভাগে উপযুক্ত জলবায়ুতে বিঘা প্রতি উর্দ্ধসীমা ৮ মন এবং শ্রীরামপুরে ১২ মন ও জাহানাবাদে ১৬ মন ধান্য পাওয়া যায়।

সময়ে জল না হইলে এখানে জলসেচনের বন্দোবস্ত নাই। তবে বৃষ্টির পর পয়ঃ-প্রণালী দ্বারা জল রুদ্ধ হইয়া থাকে। যে সকল ভূমিতে আলু উৎপন্ন হয়, সেখানে কৃত্রিম, সামান্য অথচ সফল উপায় দ্বারা সেচন কার্য্য নির্ব্বাহ হয়। অন্যান্য স্থানে নিকটস্থ পুষ্করিণী হইতে বাঁশের ডোঙ্গা করিয়া জল লইয়া যাওয়া হয়।

মূল্য বৃদ্ধি হওয়াতে এখানে পূর্ব্ব ২ বৎসর অপেক্ষা চাষের কার্য্যে অধিক মনোযোগ প্রদত্ত হয়। গোময়, ছাই ও পুরাতন পুষ্করিণীর মৃত্তিকা এই সকল এপ্রদেশে সার স্বরূপে ব্যবহৃত হয়। এখানে বিঘার পরিমাণ সদর ও শ্রীরামপুর বিভাগে ১৪,৪০০ বর্গ ফিটে এবং জাহানাবাদে ২০ ইঞ্চ পরিমিত হস্তের ৮০ বর্গ হস্তে ধরা হইয়া থাকে।

বীরভূম।

এ প্রদেশে উৎকৃষ্ট জমিতে ১০॥ হইতে ১১॥, কোথাও ৭ হইতে ৮ এবং কোথাও ৪ হইতে ৫ মন পর্য্যন্ত উৎপন্ন হয়। কিন্তু সুবৃষ্টি প্রভৃতি হইলে ইহা অপেক্ষা কোথাও ১।৹ মন অধিক উৎপন্ন

হইতে পারে। এখানে বিভিন্ন প্রকার ধান্য পাওয়া যায়, যথা, তাড়া, ইহা অতি শীঘ্র জন্মে এবং মোটা, ইহাতে জল প্লাবন আবশ্যক করেনা। এতদ্ভিন্ন আশু ও ৭ প্রকার হৈমন্তিক ধান্য উৎপন্ন হয়।

মূল্য এক প্রকার নহে। প্রথমোক্ত ধান্য এত সুলভ যে এ প্রদেশে উহা অতি অল্প অংশে চাষ দেওয়া হয়।

ধান্য উৎপাদনের জন্য বিঘাপ্রতি ব্যয়ের তালিকা।

সার	॥০
লাঙ্গল দেওয়া	৸৶০
মজুরি	৸৵০
বীজ	৵০
জল সেচন	৶০
মোট	২॥৵০

উৎকৃষ্ট ধান্যের জন্য ব্যয়ের সহিত সামান্য ধান্যের ব্যয়ের বড় ইতর বিশেষ লক্ষিত হয় না, উৎকৃষ্ট ধান্য যেমন অল্প পরিমাণে উৎপন্ন হয়, সেইরূপ উচ্চ মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে।

এখানে এক বৎসরে এক প্রকার ধান্য ভিন্ন দুই প্রকার ধান্য পাওয়া যায় না; গ্রীষ্মকালে জল সেচনের অভাবই ইহার কারণ।

যে সকল জমিতে তাড়া ও আশু ধান্য উৎপন্ন হয়, তথায় ভূমি যদি এরূপ সরস থাকে যে বপনের উপযুক্ত হয়, তবে শীত ঋতুজাত শস্য উৎপন্ন হয়।

এ প্রদেশে জল সেচন কার্য্য অতি সামান্যভাবে সম্পন্ন হয়; এখানে প্রায় বৃষ্টি উপরই বপন কার্য্য নির্ভর করে, তবে জল সেচন দ্বারা শস্যকে কেবল জীবিত রাখে মাত্র।

এখানে তণ্ডুলের মূল্য বৃদ্ধি হওয়াতে রাইয়তেরা সমধিক পরিশ্রমে কৃষিকার্য্যে প্রবৃত্ত হইয়াছে। এখানে সার অল্প পরিমাণে সর্ব্বত্রেই ব্যবহৃত হয়। এ অঞ্চলে ২০ ইঞ্চ পরিমিত হস্তের ৮০° হস্তে বিঘা ধরা হইয়া থাকে।

ক্রমশঃ।

গোঠ বা গোচারণ ক্ষেত্র।

আমরা দেশীয় কৃষিকার্য্য প্রস্তাবে স্বতন্ত্র গোচারণার্থ ক্ষেত্রের কথা বলিয়াছি। সকল বৎসর এক স্থানই উহার জন্য ব্যবহৃত হয় না, চাসের জন্য মনোনীত ক্ষেত্র কর্ষিত হইয়া যে স্থান পতিত থাকে, সেই স্থানই গোঠ স্বরূপ ব্যবহৃত হয়। যেমন আমাদের প্রাণ ধারণোপযোগী শস্য সংগ্রহ জন্য ভূমির আবশ্যক, সেইরূপ আমাদের সেই শস্য সংগ্রহের সহায় এবং আমাদের পুষ্টিকর আহার প্রদানকারী জন্তুর জীবনোপায় সংস্থাপন করিবার জন্য ক্ষেত্রেরও নিতান্ত প্রয়োজন। প্রত্যেক পল্লী-গ্রামে ঐরূপ ক্ষেত্রে প্রত্যহ গোমহিষাদি চরিয়া থাকে। আবার এ বৎসর যে ক্ষেত্র গোচারণার্থ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, হয়ত আগামী বৎসরে সে স্থানে চাষ করা হয়। এই রূপ করাতে পরস্পরেরই বিলক্ষণ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়, আমরা অন্য ক্রমে তাহা প্রদর্শন করিব।

আমাদের দেশে যে ভূমিতে কোন প্রকার ক্ষুদ্র, বৃহৎ বৃক্ষাদি থাকে না, অথবা যে স্থানে আমরা যত্ন করিয়া কিছু উৎপন্ন হইতে না দিই, সে ভূমিতে স্বভাবতঃই ঘাস উৎপন্ন হইয়েই হইবে, আমাদের গোগণের আহার্য্য তৃণ কষ্ট করিয়া উৎপাদন করাইতে হয় না। আবার যে কোন জমিতে প্রথমে যে তৃণ উৎপন্ন হয়, তাহা অতিশয় সতেজ ও কোমল, গোগণের অতি তৃপ্তিকর। মনে করুন, অদ্য যে ভূমি চাষের জন্য সুন্দর রূপ কর্ষিত হইল, মৃত্তিকার তেজ বর্দ্ধনের জন্য সার মিশ্রিত হইল, সে জমিতে প্রথম শস্য উৎপন্ন হইয়া গেলে তাহাতে যদি ঘাস উৎপন্ন হয়,

তাহা প্রথমে সেই কর্ষিত সার-প্রাপ্ত মৃত্তিকাতে কত সতেজতা ও বর্দ্ধিতাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে। অতএব এইরূপ উৎপন্ন ঘাস অধিক পরিমাণেও পাওয়া যায় এবং জন্তুগণের মনের মত হয়। কিন্তু যদি ঘাসের চাষ করা না হয় এবং একই ভূমিতে প্রতিবৎসর গোচারণ করা হয়, তাহা হইলে কখনই সেরূপ সতেজ ও কোমল ঘাস জন্মায় না, আর তাহাতে গোগণেরও তত দূর তৃপ্তি লাভ হয় না; এবং প্রতিবৎসরই ঘাস জন্মায় বলিয়া সেই ভূমিতে অধিক পরিমাণেও পাওয়া যায় না। অতএব প্রতি বৎসর ভিন্ন ২ স্থান গোঠ নির্দ্ধারিত হয়, এবং এক বৎসরের চাষের জন্য নিরূপিত ভূমি অন্য বৎসরে গোঠের জন্য মনোনীত হয় বলিয়া আমরা উক্ত সুবিধা প্রাপ্ত হইয়া থাকি। এরূপ না হইলে হয় আমাদিগকে ঘাসের চাষের জন্য রীতিমত চেষ্টা ও ব্যয় করিতে হইত, নতুবা গবাদির আহারার্থে অন্য কোন উপায় অবলম্বন করিতে হইত। তাহাতে হয়ত এরূপ সুবিধা পাওয়া যাইত না।

পূর্ব্ব প্রস্তাবে আমরা বলিয়াছি, যে, প্রত্যেক ভিন্ন ভিন্ন ভূমি গোচারণার্থ ব্যবহার করেনা, পরস্পর সন্নিহিত কয়েক ব্যক্তির ভূমি একত্রে গোঠ স্বরূপ ব্যবহৃত হয়। যেমন গ্রামস্থ লোকে এক প্রদেশে পরস্পর সংলগ্ন ভূমি খণ্ড সকলে এক সময়ে একই প্রকার শস্যের চাষ করিয়া থাকে, সেইরূপ তাহাদের অপর প্রদেশস্থ পরস্পর নিকটবর্ত্তী পতিত ভূমি খণ্ড সকলে তাহারা গোচারণ করিয়া থাকে। এরূপ হওয়াতে গোঠ সকল অতিশয় বিস্তৃত হয় এবং অনেকগুলি গবাদি মনের আনন্দে একজাতীয় বহু জন্তুর সঙ্গে সুখে চরিতে পায়। আর পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, এরূপ হইলে, প্রত্যেক ব্যক্তির গবাদির জন্য ভিন্ন ভিন্ন রাখালও প্রয়োজন হয় না এবং একজনের শস্যোৎপন্ন ভূমির পার্শ্বে অপরের গোঠ হওয়াতে সেই ভূমির শস্যের কোন হানি করিতে পারে না। মনে করুন, আমার গোঠের জন্য ব্যবহার্য্য জমির চারি পার্শ্বে অপর ব্যক্তি দিগের যে জমি আছে, তাহাতে ফসল জন্মিয়াছে; আমার জমিতে আমি আমার নিজের গবাদি চরাইতেছি চারিদিকের

সতেজ শস্য তৃণ দেখিয়া সেই গবাদি লোভ সম্বরণ করিতে পারেনা, অনবরত সেই শস্য ভক্ষণার্থ সমূহ চেষ্টা করিয়া থাকে এবং সময় পাইলেই তাহা মুড়াইয়া দেয়। সুতরাং তাহাতে অধিকতর সতর্ক না থাকিলে পার্শ্ববর্ত্তী ভূমির শস্যের হানি হইতে পারে। অপরতঃ যদি শস্যোৎপন্ন জমি সকলের একপার্শ্বে বিস্তৃত ভূমি খণ্ডে গোচারণ কার্য্য নির্ব্বাহ হয়, তবে সেই ভূমির একদিকস্থিত শস্যশালী ভূমির দিকে কিঞ্চিৎ সতর্ক থাকিয়া গবাদি গণকে বিস্তৃত ভূমিখণ্ডের দিকে তাড়াইয়া রাখিলেই শ্রমের ও অনবরত মনঃ-সংযোগের অনেক লাঘব হইয়া থাকে। আর অনেক লোকের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ভূমি খণ্ড সকলের একত্রীকরণে গোঠ বিশেষ বিস্তৃত হওয়াতে গো-গণের চরিবার বিশেষ সুবিধাও হইয়া থাকে, সংকীর্ণ স্থানে চরিবার সেরূপ সুবিধা থাকে না, যেন তাহাতে গবাদিগণ কষ্ট বদ্ধ ভাবে চরিয়া থাকে।

গোচারণ ভূমি সময়ে কৃষি কার্য্যার্থ ব্যবহৃত হয় বলিয়া, তাহাতে কৃষি ব্যবহারোপযোগী ভূমির অনেকটা উপকারও হইয়া থাকে। ইহাতে ভূমি সহজে, বিনা আয়াসে সার প্রাপ্ত হইয়া থাকে। আমাদের এদেশে প্রধানতঃ গোময় ও খইল ভূমির সার স্বরূপ ব্যবহৃত হইয়া থাকে। উক্ত রূপ গোচারণ ভূমিতে গবাদি পশুর নাদ পড়িয়া থাকে। কোন২ স্থানে ঐ নাদ তুলিয়া লয় এবং কোন কোন স্থানে কোন কোন সময়ে কেহ তুলিয়া লয় না। গবাদির ঐ নাদ কালে মৃত্তিকার সহিত লিপ্ত থাকিয়া বৃষ্টির জল প্রাপ্তে উত্তম সারের কার্য্য করিয়া থাকে। বিশেষতঃ কৃষক গণের ভূমি খণ্ড সকল ঐরূপে একবার গোচারণ ভূমিতে, অন্য সময় কর্ষণ ভূমিতে পরিণত করিবার তাৎপর্য্যও তাহাই। আর একই জমি উপর্য্যুপরি কর্ষিত ও রোপিত-বৃক্ষ হইলে সে ভূমির তেজ হ্রাস হইয়া যায়, তাহাতে বৃক্ষ আর বর্দ্ধিত হইতে পারে না; কারণ তাহা হইতে বৃক্ষের উপকরণ গুলি—পোষণোপযোগী পদার্থ সমস্ত ক্রমে ক্রমে বৃক্ষ সকল দ্বারা গৃহীত হইয়া মৃত্তিকা বৃক্ষের পক্ষে সার-

শূন্য হইয়া পড়ে। তাহাতে আবার অন্য প্রকার সার মিশ্রিত না করিলে আর বৃক্ষের বৃদ্ধিকারক হইতে পারে না। এই জন্য প্রতি বৎসর যদি একই ভূমিতে বৃক্ষ উৎপাদন না করাইয়া মধ্যে পতিত রাখা যায়, তবে সেইরূপ পতিত রাখিবার সময়ের মধ্যে সেই মৃত্তিকা স্বাভাবিক উপায়ে বৃক্ষের উপযোগী সার সংগ্রহ করিতে পারে; যদি নিম্ন ভূমি হয়, তবে নিকটস্থ উর্ব্বর ভূমির "ধোয়াট" পড়িয়া পলি জমিতে পারে, কিম্বা গলিত উদ্ভিজ্জ পদার্থ জমিতে পারে, এবং উচ্চ ভূমিতেও উদ্ভিজ্জ পদার্থ গলিত হইয়া অথবা গোবর কিম্বা অন্য কোন প্রকার দ্রব্য মিশ্রিত হইয়া নূতন রূপ মৃত্তিকা প্রস্তুত হইতে পারে। এইরূপ জমিতে সারের কার্য্য আপনা আপনিই হইয়া থাকে। কিন্তু তাহা বলিয়া আমরা এরূপ বলিতেছি না, যে একই জমিতে উপর্য্যুপরি বৃক্ষ সকল রোপিত হইতে পারে না, পতিত না রাখিলে সে ভূমির উৎপন্ন বৃক্ষাদি সতেজ হইতে পারে না। যদি রীতিমত প্রতি বৎসর একবার ফসল হইয়া গেলেই উপযুক্ত সার ব্যবহৃত হইতে পারে, এবং ধারাবাহিক রূপে নানা প্রকার শস্যের চাষ করা যায়, তাহা হইলে আমরা দেখিতে পাইতে পারি যে, সে ভূমি হইতে উৎপন্ন শস্যাদি দ্বারা আমরা দ্বিগুণ লাভ করিতে সমর্থ হইতেছি। কিন্তু একে আমাদের দেশ স্বাভাবিক ভাবে উর্ব্বর, তাহাতে এখানে অনেক স্থান অনাবাদী পতিত থাকে; তাহার উপর এদেশের কৃষক কুল বহু-কাল-প্রচলিত প্রথা পরিত্যাগে বিমুখ (আর আমরা বিলক্ষণ অলসও বটে); সুতরাং এক ভূমির সঙ্গে লাগিয়া পরিশ্রম করিয়া প্রতিবৎসরই তাহা হইতে ফসল উৎপাদন করিতে ইচ্ছাও হয় না, অথবা ইচ্ছা হইলেও লোকসানের ভয়ে তাহাতে প্রবৃত্ত হইতে পারি না। সেই কারণে আমাদের দেশে জমি সকল প্রতিবৎসরই কর্ষিত না হইয়া মধ্যে মধ্যে পতিত রাখা শ্রেয়স্কর বিবেচিত হইয়া থাকে। এবং তাহাতে পতিত অবস্থায় পূর্ব্বোক্ত রূপে গবাদির বিষ্ঠা প্রভৃতি জমিয়া সে ভূমির কিঞ্চিৎ পরিমাণে উর্ব্বরতা সম্পাদন করিয়া থাকে।

বস্তুতঃ মৃত্তিকাতে উদ্ভিজ্জ জন্মাইলেই সেই মৃত্তিকা হইতে রসের সার ভাগ, তন্মধ্যস্থ খনিজ পদার্থের অল্পাংশ এবং উদ্ভিদের অন্যান্য আবশ্যকীয়, প্রাণধারণোপযোগী দ্রব্য সকল আকর্ষণ করিয়া লয়, তখন সে মৃত্তিকা নিশ্চয়ই অন্তঃ-সার শূন্য হইয়া পড়ে; সুতরাং তাহাতে পুনর্ব্বার উদ্ভিদ উৎপাদিত হইলে পোষণোপযোগী সামগ্রী না পাওয়াতে, রস প্রাপ্তির ব্যাঘাতে তাহারা কিরূপে বর্দ্ধিত ও ফলপ্রদ হইতে সমর্থ হয়? অবশ্য বৃহৎ ২ বৃক্ষ সকল—যাহাদের মূল ভাগ বৎসরের পর যত বৎসর যায় ততই ক্রমাগত অধোদেশে, পাতাল প্রদেশে প্রবেশ করিতে পারে, তাহারা—অধিক দিন পর্য্যন্ত রস গ্রহণে সমর্থ থাকে; সুতরাং বহু বৎসর জীবিত থাকে। কিন্তু যে সকল অল্প-প্রাণ উদ্ভিদের কোমল শিকড় মৃত্তিকার নিম্নে অধিক প্রবেশ করিতে না পারে, তাহারা কিরূপে বৎসরের পর বৎসর থাকিয়া মৃত্তিকা হইতে রস গ্রহণে সমর্থ হইবে। শেষোক্ত প্রকার উদ্ভিদ্ মৃত্তিকার উপরিস্থ রস গ্রহণ করিয়া থাকে, আর তাহারা প্রায়ই ঘন সন্নিবিষ্ট ভাবে রোপিত হয়, সুতরাং একেবারে উপরের সমুদায় রস তাহারা গ্রহণ করে এবং সেই স্থানের মৃত্তিকা সারহীন করিয়া ফেলে। সেই জন্য বৎসর ২ ঐ মৃত্তিকার সার প্রদান করিয়া উর্ব্বরতা বৃদ্ধি করিতে হয়। এবং গোচারণ মাঠে গোময়াদি পতিত হইয়া সেই উদ্দেশ্য সাধিত হইয়া থাকে।

গোচারণার্থ একটী বিস্তৃত ভূমি খণ্ড নির্দ্ধারিত হওয়াতে অল্প সংখ্যক রাখাল দ্বারা বহু সংখ্যক গবাদি পশুর চারণ কার্য্য নির্ব্বাহিত হইয়া থাকে। যদি প্রত্যেকের ক্ষুদ্র ২ ভূমিখণ্ড পৃথক্ ভাবে ঐরূপ গোচের জন্য নিরূপিত হয়, এবং ঐ ভূমি খণ্ডের প্রত্যেকের চারিদিগের ভূমিখণ্ডে চরাইবার সুবিধা না থাকে, তাহা হইলে ঐরূপ প্রত্যেক ভূমিখণ্ডের জন্য স্বতন্ত্র ২ রাখাল আবশ্যক করে, কখনই দুই চারি জনের দ্বারা দূর-ব্যবহিত বহু খণ্ড ভূমিতে চারণ কার্য্য সমাধা হইতে পারে না। অতএব গোচের জন্য বিস্তৃত ভূমি বিশেষ আবশ্যক,

এবং সকল স্থানেই গ্রামস্থ সকল লোকে মিলিয়া ঐরূপে সুবিধা করিয়া সময়ে ২ একে ২ বিস্তীর্ণ ভূভাগ গোচারণ অভিপ্রায়ে প্রদান করিয়া থাকে। ইহা দ্বারা তাহাদের ক্ষতিগ্রস্ত হওয়া বা কোন প্রকার অসু-বিধা ভোগ করা দূরে থাকুক, তাহারা পূর্ব্বোক্তরূপে অনেক সুবিধা প্রাপ্ত হইয়া থাকে।

গোচারণ মাঠ এরূপ স্থানে হওয়া কর্ত্তব্য, যাহার নিকটে কোন জলাশয় থাকে, এবং সেই জলাশয়ে গমন করিতে হইলে কোন শস্য শালী ভূমি অতিক্রম করিয়া যাইতে না হয়। গো-গণ যেমন তাহাদের আহার্য্য ঘাস সেই মাঠে প্রাপ্ত হইয়া থাকে, সেইরূপ তাঁহাদের পানীয় সেই স্থানে পাইলে বিশেষ সুবিধা হয়, নতুবা তাহাদের অতিশয় কষ্ট হইয়া থাকে। যদি কোন বহু দূরবর্ত্তী জলাশয়ে লইয়া যাইয়া পশু দিগকে পান করাইতে হয়, তাহা হইলে অবশ্যই এক ২ নির্দ্দিষ্ট সময়ে তাহা দিগকে তথায় লইয়া যাইতে হয়, যখন তখন গিয়া আর তাহারা জল পান করিতে পারে না; কারণ রাখালেরা বহু দূরে তাহাদিগকে পুনঃ ২ যাইতে দিতে পারে না। ইতি মধ্যে যদি কোন জন্তুর তৃষ্ণা উপস্থিত হয়, তবে তাহাদিগকে কষ্ট সহ্য করিয়া নির্দ্ধারিত সময়ের অপেক্ষায় বসিয়া থাকিতে হইবে। কিন্তু নিকটে জলাশয় থাকিলে যখন ইচ্ছা তখনই, তাহাদের তৃষ্ণা পাইলেই, তৎক্ষণাৎ জলাশয়ে নিজেই গিয়া পিপাসা শান্তি করিতে পারে। কিন্তু যদি আবার ঐ জলাশয়ের গমন পথে শস্য-শালী ভূমি থাকে, তাহা হইলে উক্ত গবাদিগণের গমন কালীন সেই ভূমির শস্য তাহাদের দ্বারা ভক্ষিত হইতে পারে। তাহাতে শস্যের অবশ্যই হানি হইবে। পল্লীগ্রামের কোন ২ স্থানে সময়ে ২ শেষোক্ত রূপ স্থানে গোঠ নিরূপিত হইয়া থাকে, এবং তাহাতে পূর্ব্বোক্তরূপে শস্য অপচয়ও হইয়া থাকে। অতএব গোঠের জন্য প্রথমোক্ত রূপ স্থানে গোঠ নির্দ্দেশ করা সর্ব্বতোভাবে বুদ্ধিমানের কার্য্য।

কোন ২ চিকিৎসা শাস্ত্রজ্ঞ ব্যক্তি নির্ণয় করিয়াছেন, যে বৃহৎ ২ বৃক্ষশালী প্রদেশ অপেক্ষা যে স্থানে শুদ্ধ মাত্র ঘাস জন্মিয়া থাকে,

সে স্থান সংক্রামক রোগের অধিক আকর্ষক; যে ভূমিতে ঘাস অধিক পরিমাণে থাকে, তাহার পার্শ্ববর্ত্তী ভূভাগে সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাব হইলে সে ভূমিতে শীঘ্রই উক্ত রোগ আসিয়া দেখা দিয়া থাকে। কিন্তু গোচারণ মাঠ সকল ঘাসযুক্ত হইলেও সে আশঙ্কা করা যাইতে পারে না। কারণ উক্ত গোঠে কোন জীব জন্তু বাস করে না, দিবসে কেবল মাত্র চরিয়া থাকে এবং সে স্থান সম্পূর্ণ অনাবৃত, তাহাতে কোন কুটীরাদিও নাই, পরিত্যক্ত জঞ্জাল রাশি বা অহিতকর গলিত পদার্থ তথায় অবস্থিতি করিতে পারে না, কিম্বা জীব জন্তুর প্রাচুর্য্যও সেখানে নাই। যদি কিছু পরিত্যক্ত দ্রব্য সেখানে থাকিয়া যায়, তাহা কেবল গোময় অন্য কিছুই নহে, কিন্তু তাহা কোনক্রমে অহিত-কর নহে, বরং তাহা বিশেষ বায়ু-শোধক ও মৃত্তিকার উৎকর্ষ-কারক; সুতরাং তাহাতে অনিষ্টের সম্ভাবনা কোনক্রমে থাকে না। অতএব প্রতিপন্ন হইতেছে, পূর্ব্বোক্ত ডাক্তারগণের কথা সত্য হইলেও তাহা গোঠ সম্বন্ধে খাটে না।

উদ্ধৃত।

পরাশর মুনি ও কৃষি শাস্ত্র।

(পতাকা।)

দেশ দুই প্রকার; দেব মাতৃক ও নদীমাতৃক। বৃষ্টির জল দ্বারা উৎপন্ন শস্যে যে দেশ পালিত, তাহার নাম দেব-মাতৃক-দেশ। এবং নদীর জল দ্বারা উৎপন্ন শস্যে যে দেশ পালিত, তাহার নাম নদী মাতৃক দেশ। আমাদের ভারতবর্ষ, দেব মাতৃক দেশ এবং নীলনদের উত্তর পার্শ্বস্থ মিসর প্রভৃতি দেশ, নদী মাতৃক দেশ। দেব-মাতৃক-দেশের শস্যের অবস্থা অতি বৃষ্টি ও অনাবৃষ্টি কালে নিতান্ত শোচনীয় হইয়া থাকে; কিন্তু নদী মাতৃক দেশের শস্যের অবস্থা চিরকালই সমান। এই জন্য ভারতবর্ষে, সময়ে সময়ে দুর্ভিক্ষ হইয়া থাকে। বর্ত্তমান বর্ষে বৃষ্টির অল্পতা নিবন্ধন অনেক স্থানে শস্য জন্মে নাই, সুতরাং দুর্ভিক্ষের লক্ষণ প্রকাশিত হইয়াছে। যদি ভারতবর্ষ, নদী-মাতৃক; তাহাতে বিশ্বাসও

তাহা হইলে আমাদিগকে শস্যের নিমিত্ত হাহাকার করিতে হইত না। গত উড়িষ্যার দুর্ভিক্ষে গবর্ণমেণ্টের চক্ষু ফুটায়, গবর্ণমেণ্ট তথায় খাল খনন করিয়া, দুর্ভিক্ষের আশঙ্কা হইতে কথঞ্চিৎ মুক্ত হইয়াছেন। কিন্তু ভারতের অন্যান্য স্থানে সে আশঙ্কা বিদ্যমান রহিয়াছে। ভারত, কখনও নদীমাতৃক ছিল কি না, ইহার নির্ণয় করিতে গেলে ইতিহাসের শরণাগত হইতে হয়। কিন্তু ভারতে ইতিহাস রচনা প্রথা না থাকায়, কবিগণের কাব্য সকলকে এ বিষয়ের জন্য সাক্ষ্য মানিতে হয়। আমরা মহাকবি "ভারবি" বিরচিত "কিরাতার্জ্জুনীয়" কাব্য পাঠে জানিতে পারি, রাজা দুর্য্যোধনের রাজ্য শাসন কালে, সমস্ত ভারতবর্ষ না হউক, সমস্ত কুরুপ্রদেশ নদী-মাতৃক ছিল। রাজা যুধিষ্ঠির, দ্যূতক্রীড়ায় পরাজিত হইয়া বনপ্রস্থান করিলে, রাজা দুর্য্যোধন, প্রতারণালব্ধ ভারত সম্রাজ্যকে অতি সুন্দর রূপে শাসন করিয়াছিলেন। তিনি দেব-মাতৃক কুরু প্রদেশকে নদী মাতৃক করিয়া প্রজাগণের সুখৈশ্বর্য্য বিধান করিয়াছিলেন। মহাকবি ভারবি, দ্বৈত-বনবাসী যুধিষ্ঠিরের প্রেরিত, ছদ্মবেশধারী বনেচরের মুখ দিয়া ঐ কথা ব্যক্ত করিয়া গিয়াছেন। যথা,—

"সুখেন লভ্যা দধতঃ কৃষীবলৈঃ
অকৃষ্টপচ্যা ইব শস্যসম্পদঃ।
বিতন্বতি ক্ষেমমদেবমাতৃকাঃ
চিরায় তস্মিন্ কুরব শ্চকাসতি॥"

"রাজা দুর্য্যোধন, দেব-মাতৃক দেশকে নদী-মাতৃক করিয়াছেন। তথাচ কৃষকেরা অনায়াসেই শস্যসম্পত্তি লাভ করিতেছে। এক্ষণে তাহাদের এরূপ সুবিধা হইয়াছে, বোধ হয় যেন তাহারা বিনা কর্ষণেই একেবারেই পরিপক্ব শস্য পাইতেছে। কুরুদেশবাসী প্রজাগণ, চিরদিনের পর এই সুবিধা পাইয়া মনের আনন্দে বাস করিতেছে।"

মহাকবি ভারবির এইরূপ বর্ণনায়, ভারত যে এক কালে নদী-মাতৃক শস্যশালী প্রদেশ ছিল, স্পষ্ট প্রতীত হইতেছে। কিন্তু কালবশে এক্ষণে তাহার

চিহ্ন মাত্রও লক্ষিত হয় না। ৪৬৩৩ বৎসর হইল ভারতে কুরুপাণ্ডবেরা প্রাদুর্ভূত হইয়াছিলেন। সুতরাং এই সুদীর্ঘকালে কিরূপেই বা তাহার চিহ্ন থাকিবে? আমরা সুপ্রসিদ্ধ কাশ্মীর দেশীয় ইতিহাস কহ্লণ রাজতরঙ্গিণী পাঠে অবগত হই, কুরুপাণ্ডবেরা কাশ্মীর দেশীয় প্রথম গোনর্দ্দ নামক রাজার সমসাময়িক ছিলেন। যখন কুরুপাণ্ডবেরা পৃথিবীতে আবির্ভূত হন, তখন কলিযুগের ৩৫৩ বৎসর অতীত হইয়াছিল। ইহাও ঐ রাজতরঙ্গিণী গ্রন্থে লিখিত হইয়াছে। যথা;—

"শতেষু ষট্‌সু সার্দ্ধেষু ত্র্যধিকেষু চ ভূতলে।
কলের্গতেষু বর্ষাণামভবন্ কুরুপাণ্ডবাঃ॥"

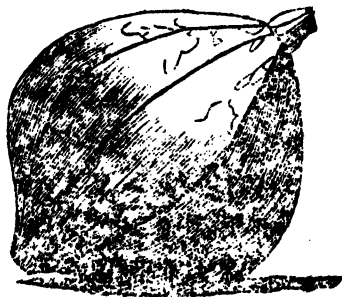
"কলিযুগের তিন শত তিপ্পান্ন বৎসর গত হইল কুরুপাণ্ডবেরা ভূমণ্ডলে প্রাদুর্ভূত হইয়া ছিলেন।"

এক্ষণে কলিযুগের ৪৯৮৫ চারি হাজার নয় শত পঁচাশি বৎসর অতীত হইয়াছে, ৪৯৮৬ বৎসর চলিতেছে। সুতরাং এই সংখ্যা হইতে পূর্ব্বোক্ত পাণ্ডবদিগের প্রাদুর্ভাবের সময় ৩৫৩ বৎসর বাদ দিলে ৪৬৩৩ চারি হাজার ছয় শত তেত্রিশ বৎসর হইল পাণ্ডবেরা ভারতে আধিপত্য করিয়া গিয়াছেন, ইহাই প্রতীয়মান হয়। আমরা উপরে কলিযুগের যে গণনা করিলাম, পণ্ডিতবর মোনিয়ার উইলিয়ম্‌স্ মহোদয়ও সেইরূপ গণনা করিয়া গিয়াছেন। আমাদের গণনার সহিত তাঁহার গণনা অবিভিন্ন। তিনি "ইণ্ডিয়ান্ উইস্‌ডম্" নামক গ্রন্থে লিখিয়াছেন;—

"The present Kali Yuga is reckoned to have begun February 18th, 3102 B. C. at midnight, on the meridian of Ujjoini."

"খৃষ্ট জন্মিবার ৩১০২ বৎসর পূর্ব্বে ১৮ই ফেব্রুয়ারী দিবসে দুই প্রহর রজনীকালে উজ্জয়িনী দেশীয় লগ্নমানে বর্ত্তমান কলিযুগের উৎপত্তি হয়।"

বোষ্টন ম্যারো ইস্কোয়াশ।

(BOSTON MARROW SQUASH.)

উপরে যে ফলের চিত্র প্রদর্শিত হইল, উহা আমেরিকা দেশোৎপন্ন কুমড়া জাতীয় ফল বিশেষ। ইস্কোয়াশ নানা জাতীয় আছে; তন্মধ্যে আমরা এই বৎসরের তৃতীয় সংখ্যায় গোল্‌ডেন সমার ক্রুকনেক ইস্কোয়াশ বিষয়ে বর্ণনা করিয়াছি। অদ্য এই বোষ্টন ম্যারোর বিষয় বলিব। এতদ্ভিন্ন উইণ্টার ক্রুকনেক ও হবার্ড ইস্কোয়াশ নামক আরো দুই জাতীয় চাষ আমেরিকায় বহুল পরিমাণে হইয়া থাকে। আকার ও উৎপাদন সময়ের বিভিন্নতা প্রযুক্ত ঐরূপ বিভিন্ন জাতি হইয়া থাকে। আমেরিকায় এই ফল সকল অতি সুখাদ্য তরকারী রূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। আমাদের অদ্যকার আলোচ্য-জাতীয় ফলের আকার অণ্ডাকৃতি, ফলের উপরিভাগের ত্বকের বর্ণ উজ্জ্বল কমলালেবুর বর্ণের ন্যায়, এবং ভিতরকার শাঁশ হরিদ্রা বর্ণ। খাইতে অতি সুমিষ্ট। আমাদের দেশীয় কুমড়া গাছের মত ইহার গাছ বৃহৎ হয় না। আমাদের দেশে ইহার চাষ অনায়াসেই হইতে পারে। যদি আমাদের যত্ন থাকে এবং দেশীয় কৃষিকার্য্যের উন্নতি করিবার ইচ্ছা তাহা হইলে আমাদের দেশে ভূমি যে প্রকার উর্ব্বর, তাহাতে কি শালী ত্রিদেশ্য, চাষ না হইবে?

এই ফল হেমন্ত ও শীত কালেই হইয়া থাকে, সুতরাং ভাদ্র আশ্বিন মাসই ইহা রোপণের প্রকৃত সময়। বীজ বপন করিবার পূর্ব্বে মৃত্তিকার সহিত সার মিশ্রিত করা কর্ত্তব্য। আমাদের দেশে গোময় সারই প্রশস্ত; কিন্তু উক্ত গোময় পুরাতন হওয়া প্রয়োজন করে। এই বীজ মাদা করিয়া রোপণ করিতে হয়; কিন্তু গাছ যেন ঘন ভাবে রোপণ করা না হয়। এক একটী মাদায় ২।৩ টীর অধিক হইলে, গাছের ফলিবার বিষয়ে তত তেজ থাকে না। গাছের মূল প্রদেশের ভূমিতে যেন অন্য কোন প্রকার উদ্ভিদ্ না জন্মায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ সতর্ক থাকা প্রয়োজন, নতুবা গাছের সুন্দর রূপ তেজোবর্দ্ধন হয় না। অপেক্ষাকৃত উচ্চ ভূমিতে ইহা বপন করা বিধি সঙ্গত, কারণ নিম্ন ভূমিতে মূল প্রদেশে যদি জল বসে, তাহা হইলে গাছ পচিয়া যাইতে পারে। কিন্তু যে সময়ে ইহার চাষ করা হয়, সে সময়ে জল বসিবার তত সম্ভাবনা নাই, বস্তুতঃ সাবধান হওয়ায় দোষ কি ?

সম্ভবতঃ এই ফল প্রথমে বোষ্টন নগরে উৎপন্ন হইত এবং এই ফল শাঁশ-পূর্ণ; তাহাতেই ইহার নাম বোধ হয় বোষ্টন ম্যারো হইয়াছে। এক্ষণে আমেরিকার অনেক স্থানে এবং পৃথিবীর অন্যান্য ভাগেও ইহার চাষ আরম্ভ হইয়াছে। আমাদের দেশে এখনও ইহার চাষ আরম্ভ হয় নাই। আমরা নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি যে, যদি এই চাষ আমাদের দেশে আরম্ভ হয়, তবে তাহাতে আমরা সফল হইতে পারি ; ইহা পরীক্ষা সিদ্ধ।

সৌখীন উদ্যান প্রিয় বাবু গণ চেষ্টা করিয়া শোভার নিমিত্ত নিজ নিজ উদ্যানে বড় টবে বা গামলায় ইহার বীজ বপন করিয়া থাকেন ; তাহাতে বাগানের বড়ই শোভা হয় বটে, কিন্তু ফল তত দূর ভাল হয় না।

সিংহলে চায় চাষ।

সাত সমুদ্র তের নদী পার হইয়া আমাদের দেশে আসিয়া, আমাদেরই ভূমি খণ্ডে চাষ করিয়া, বিদেশীরা বিলক্ষণ অর্থ উপার্জ্জন করিয়া লইয়া যাইতেছে, আর আমরা ছেঁড়া চেটায় বিচালির গাদায় ঠেস দিয়া অম্বুরি তামাক খাইতে খাইতে ঘরের ধন পরকে বিলাইতেছি। এত দেখিয়া শুনিয়াও কি আমাদের চেতনা হইবে না? দাসত্বের কষাঘাতে কি আমাদের অন্তরে এতই কাঠিন্য জন্মিয়াছে, যে আমাদের স্পর্শ শক্তি, অনুভব শক্তি একেবারে অন্তর্হিত হইয়াছে! শুনিতে পাওয়া যায় বটে, আজি কালি দুই এক জন বাঙ্গালি শিক্ষিত যুবক কৃষি কার্য্যের উন্নতি সাধনে অগ্রসর হইয়া কার্য্য ক্ষেত্রে উপস্থিত হইয়াছেন, কিন্তু তাহাদের সংখ্যা এত অল্প যে, তাহা দ্বারা আশামত কার্য্য সাধিত হয় না। গুটি কতক আসামী যুবক মাত্র স্বদেশে চায় চাষে মনোযোগী হইয়াছেন এবং তাহার উৎকর্ষ সাধন করিতেছেন। বাঙ্গালি গণের ব্যক্তি-গত স্বার্থ পরতা ও অতি প্রশংসা প্রিয়তাই সকল উন্নতির অন্তরায়। কেহ চাষ করিব করিব বলিয়া মহা ধূম ধামে কার্য্যে অগ্রসর হইলেন, দিন কতক চারিদিকে মহা গোলমাল করিলেন, সকলকে জানাইলেন, তিনি দেশের মহা উন্নতি সাধনে অগ্রসর; এই রূপে কোন সুযোগে যদি তাঁহার একটী বড় চাকরী উপস্থিত হইল, অনেক ভাণ করিয়া তদাচরিত কার্য্য সমস্ত দূরে নিক্ষেপ করিয়া দাসত্বে মন ঢালিয়া দিলেন। আর ধূম ধাম, গণ্ডগোল কিছুই নাই, একেবারে নিস্তব্ধ। কোন কার্য্যে প্রাণপণ না করিলে, বিশেষ যে কার্য্যে নানা প্রতিবন্ধক থাকে, তাহাতে বিশেষ যত্ন ও মনোযোগ না দিলে এবং কষ্ট সহ্য না করিলে, ব্যক্তি-গত স্বার্থত্যাগ করিতে না পারিলে কিম্বা ...তা না থাকিলে কি তাহাতে সফল হওয়া যায়? ঐ গুলি না ...অবনতি, এত দুর্গতি।

আসাম, চট্টগ্রাম, কমায়ুন প্রভৃতি দেশের মত সম্প্রতি সিংহল দ্বীপেও বিদেশীয় কর্ত্তৃক চার চাষ হইতেছে। লঙ্কা দ্বীপে অনুসন্ধান করিয়া মৃত্তিকা ঠিক করিয়া চার উপযোগী দেখিতে পাইয়া ইংরাজগণ তথায় কৃষি কার্য্য আরম্ভ করিয়াছে, কালে তাহাতে অতি সুফল ফলিবে, তাহার পূর্ব্ব নিদর্শন লক্ষিত হইতেছে। তথায় "সিংহল টি ষ্টেট কোং" নামে একদল আজি কাল অল্প দিন চার চাষ করিয়া আসিতেছেন এবং পর পর তাঁহাতে কৃতকার্য্য ও বিলক্ষণ লাভবান্ হইতে পারিবেন। কলম্বো নগরের ঈ ট ওয়ার্ড হো সাহেব সিংহলের চার চাষের একখানি পুস্তিকা প্রকাশ করিয়াছেন। এই পুস্তিকা দৃষ্টে বোধ হয় যে, লঙ্কাদ্বীপ উক্ত বিষয়ে কালে সকল প্রদেশ অপেক্ষা উৎকৃষ্ট ও অগ্রগণ্য হইবে। ইহাতে যেরূপ মূলধনে যে পরিমাণে যত শীঘ্র লাভ হইবার সম্ভব, অতি অল্প স্থানে সেরূপ হইয়া থাকে। প্রথম বৎসরে ৫০০ একর জমিতে প্রায় ৩৬, ৪১০ টাকা ব্যয় পড়ে; দ্বিতীয় বৎসরে আরো ১৫০ একর ভূমির বন পরিষ্কার করা হইলে সে বৎসরে ২৩৬১০ টাকা এবং তৃতীয় বৎসরে ২৬,৪৮০ টাকা ব্যয় হয়। এইরূপে সমুদায় জমিতে ৮৬৫৮০ টাকা মোট ব্যয় হয়। তাহা হইতে ক্রীত ২০ একর বন প্রদেশের মূল্য ৬০০০ টাকা বাদ দিলে বন পরিষ্কার প্রভৃতিতে মোট ৮০, ৫৮০ টাকা হয় এবং কর্ষিত ভূমির প্রতি-একরের ব্যয় ২৬৮ টাকা মাত্র। উহার মধ্যে ২০০ একর ভূমি জ্বালানি কাষ্ঠ, ঘাস প্রভৃতি উৎপন্ন হইবার জন্য মাঠ, পশুগণের চারণ ভূমি প্রভৃতির নিমিত্ত ফেলিয়া রাখিতে হইবে। এইরূপে তৃতীয় বৎসরের মধ্যে ১৫০ একর ভূমি হইতে ১৫০০০ পাউণ্ড চা উৎপন্ন হইবে, তাহাতে ৯০০০ টাকা হইতে পারে অর্থাৎ শতকরা ১০, টাকা মূলধনের উপর লাভ থাকিবে। এইরূপ হিসাব করিয়া প্রদর্শিত হইয়াছে যে, ক্রমে ক্রমে উন্নতি লাভ করিয়া ষষ্ঠ বৎসরের শেষে ৩৪০০০ টাকা অর্থাৎ শতকরা ৪০, টাকা মূলধনের উপর থাকিতে পারে। অতএব বিলক্ষণ অনুমান ও তাহাতে বিশ্বাসও

হইতেছে যে, উক্ত কৃষিকার্য্যে পূর্ব্বোক্ত দল বিলক্ষণ লাভবান্ হইতে সমর্থ হইবেন।

সিংহলের এই নূতন কার্য্যে কতদূর আশা করা যায় এবং পরে কিরূপ অবস্থায় উপনীত হইতে পারে, তাহা দেখাইবার অভিপ্রায়ে হো সাহেব উক্ত পুস্তিকায় দুইখানি পত্র (যাহা সম্প্রতি স্থানীয় পত্রে প্রকাশিত হইয়াছিল) মুদ্রিত করিয়াছেন। ইহা চা সম্পর্কীয় লব্ধ প্রতিষ্ঠ বিজ্ঞ ব্যক্তিদ্বয় কর্ত্তৃক লিখিত, ও তাহাতে বিলক্ষণ চিন্তা শক্তিরও পরিচয় প্রাপ্ত হওয়া যায়। ডিকোয়া চাকর সমিতির সভ্যগণের সম্মুখে আরম্ট্রং সাহেবের সুন্দর লেখাটী পঠিত হয় এবং সকল সভ্য কর্ত্তৃকই সাদরে একবাক্যে গৃহীত হয়। তিনি উহাতে চার বিষয়ে আবশ্যকীয় সকলই—বীজবপন হইতে রপ্তানির জন্য প্যাক করা পর্য্যন্ত চা বাগানের জন্য জানিবার যাহা কিছু আছে, সমস্তই—সংক্ষেপে বর্ণনা করিয়াছেন। ইহা পাঠে এইরূপ জানা যায় যে, যদি মৃত্তিকা ও জল বায়ু উপযুক্ত হয়, তবে সমুদ্রের প্রায় সমতল হইতে ৬০০০ ফিট উচ্চ পর্য্যন্ত চা উৎপন্ন হইতে পারে।

মৃত্তিকা সম্বন্ধে তিনি বলিয়াছেন যে, বালুকা মিশ্রিত চিক্কণ মৃত্তিকাই চার পক্ষে প্রয়োজন, ভূমি উর্ব্বর হইলে বড় ভালই হয়, ঐরূপ মৃত্তিকা নীচে অধিক দূর পর্য্যন্ত থাকা ও অনায়াসে চূর্ণনীয় হওয়া আবশ্যক। জলাভূমি কোনকালে উত্তম নহে; এরূপ জমিতে চা শীঘ্র বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না, কিন্তু ছোট ঝোপ হইতে পারে। যদি নিম্নস্তরের মৃত্তিকা বালুকা বা অল্প কঙ্কর মিশ্রিত থাকে, আর উপরের মৃত্তিকা যদি উত্তম দৃষ্ট না হয়, তাহা হইলে তাহাতে প্রথমে বৃদ্ধি হইতে বিলম্ব হইলেও পরে তাহা লাভপ্রদ হইতে পারে। যে ভূমির উপরি ভাগে উর্ব্বর ও নিম্ন স্তরে বালুকা শূন্য কর্দ্দমময় মৃত্তিকা থাকে, তাহা সেরূপ লাভপ্রদ হয় না। কারণ বৃক্ষ হইতে যতই পত্র চয়ন করা হইয়া থাকে, উহার মূল ততই জমির নীচে নামিতে থাকে এবং তাহার জন্য সহজ পথ থাকা একান্ত প্রয়োজন। যত বেশী উচ্চ হইবে, জল বায়ুর দোষ

পরিহার করিয়া মৃত্তিকা ততই সুফল প্রদান করিবে এবং উচ্চ যত বেশী হইবে, তত অল্প বৃষ্টি পতন প্রয়োজন করিবে। যদি রৌদ্র ও অল্প বৃষ্টি পর পর নিয়মিত রূপে হয়, তবে এক একর জমিতে ৫০০০ ফিট উর্দ্ধে (সমুদ্র তল হইতে) ১০০০ পাউণ্ড চা উৎপন্ন হইতে পারে।

এইরূপ নানা বিষয় আলোচ্য পুস্তকে বিবৃত হইয়াছে। আমাদের এই ক্ষুদ্র পত্রিকায় তাহার যথাযথ বিবরণ উদ্ধৃত করা সুবিধা জনক নহে। যত দূর পারি, আমাদের চা বিষয়ক প্রস্তাবে তাহা যোগ করিয়া দিব। কিন্তু সমগ্র বিবরণ জানিবার জন্য আমরা পাঠকবর্গকে উক্ত পুস্তক পাঠ করিতে অনুরোধ করি। ঐ পুস্তক কলম্বোর "টাইম্‌স অব্‌ সিলোন" প্রেসে মুদ্রিত হইয়াছে।

সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ বৃক্ষ।

অনন্ত কৌশলময় পরমেশ্বরের অদ্ভুত সৃষ্টিতে যে কত প্রকার আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য বস্তুর সমাবেশ আছে, তাহা মানবের ক্ষুদ্র চক্ষু সহস্র সহস্র বৎসর দেখিয়াও, তাহার গণনা শেষ করিতে পারে না। তাঁহার অদ্ভুত সৃষ্টির গূঢ় উদ্দেশ্য, অনন্ত লীলার চরম স্থল, আশ্চর্য্য কৌশলের বিচিত্রতা, অবধারণ করিতে কে সমর্থ হয়? স্বভাব কত বার কত নূতন নূতন পদার্থ দেখাইয়া মনকে বিস্ময় রসে নিমগ্ন করিয়াছে, কিন্তু কে তাহার উদ্দেশ্য বুঝিতে সক্ষম হইয়াছেন? প্রত্যেক সামান্য পরমাণুর অভ্যন্তরে যে সকল আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য ক্রিয়া অনবরত সম্পন্ন হইতেছে, কোন্ বৈজ্ঞানিক তাহার মূল উদ্দেশ্য অনুসরণে পারক হইয়াছেন? আমরা আশ্চর্য্য বস্তু দেখিয়া কেবল মাত্র বিস্ময় রসে ডুবিয়া যাই, অনন্ত পরমেশ্বরের অনন্ত সৃষ্টি কৌশলের অনন্ত ভাবে নিমগ্ন হই, হইয়া বিস্ময় ভক্তি বিমিশ্রিত ভাবে তাঁহার চরণে প্রণত হই। ইহা ভিন্ন আর আমাদের কি সাধ্য আছে, সামর্থ্য আছে, জানিনা।

পূর্ব্বে পণ্ডিতেরা, জগতে সাতটী মাত্র আশ্চর্য্য বস্তু আছে, এইরূপ আবিষ্কার করিয়া ছিলেন; কিন্তু যতই দিনের পর দিন অতিবাহিত হইতেছে, অনন্ত স্রষ্টার সৃষ্ট বস্তু সকলের অনন্ত আশ্চর্য্যতা ততই দূর রূপে প্রমাণিত হইতেছে। এখন আর সাতটী আশ্চর্য্য পদার্থ মাত্র নাই, অগণ্য আশ্চর্য্যে অসীম জগৎ পরিব্যাপ্ত বোধ হইতেছে। পূর্ব্বোক্ত সাতটী আশ্চর্য্যের মধ্যে গুজরাটের চতুর্দ্দিকে চারি ক্রোশ ব্যাপী অনন্ত কাল স্থায়ী বট বৃক্ষ একটী। এই রূপ জনশ্রুতি যে, এই বট বৃক্ষ কত দিন উৎপন্ন হইয়াছে, তাহা নির্ণয় করা সাধ্যাতীত, আর এরূপ বহু দূর বিস্তারিত শাখা-শালী বৃক্ষ জগতে আর কুত্রাপি দৃষ্ট হয় না। আমরা অদ্য পৃথিবীর উচ্চতম বৃক্ষের বিষয় বর্ণনা করিয়া পাঠক মহাশয় দিগের কৌতূহল পরিতৃপ্ত করিব। ইহা যদিও সেরূপ অধিক আশ্চর্য্যের বিষয় নহে, কিন্তু পৃথিবীতে অপর কুত্রাপি এরূপ উচ্চ বৃক্ষ দৃষ্ট হয় না।

কালিফর্ণিয়া প্রদেশের সিকোইয়া বা ওয়েলিংটোনিয়া নামক বৃক্ষ পৃথিবীর মধ্যে সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ, এই রূপ ধারণা অনেকেরই আছে। ঐ সকল বৃক্ষের মধ্যে চারিটী মাত্র ৩০০ ফিটের অধিক উচ্চ, সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ বৃক্ষটীর পরিমাণ দীর্ঘে ৩২৫ ফিট মাত্র; এতদ্ভিন্ন ৬০ টী বৃক্ষ মাত্র ২০০ ফিটের অধিক লম্বা। কিন্তু ইউকালিপ্টস শ্রেণীয় আটা-বৃক্ষ * সকল উচ্চতায় উক্ত কালিফর্ণিয়ার বৃক্ষকে পরাস্ত করিয়াছে। এই বৃক্ষ দৈর্ঘ্যে যথার্থতঃই বৃক্ষ জাতির রাক্ষস। এই বৃক্ষ ভিক্টোরিয়া উপনিবেশের অন্যান্য ভূভাগের মধ্যবর্ত্তী পর্ব্বতের ঢালু জমিতে এবং আউওয়ে অন্তরীপের উত্তরের পর্ব্বত শ্রেণীতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইংলণ্ড হইতে বরাবর মেলবোরণে যাইতে হইলে এই অটওয়ে অন্তরীপই স্থল ভাগের মধ্যে প্রথমে দৃষ্ট হয়। এই স্থানে উক্ত বৃক্ষ প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয়। কালিফার্ণিয়ার যেমন অল্প সংখ্যক বৃক্ষ অধিক উচ্চ দৃষ্ট হয়,

* সম্ভবতঃ এই বৃক্ষ হইতে গঁদের ন্যায় নির্য্যাস নির্গত হয়।

কিন্তু শেষোক্ত স্থানের বৃক্ষ প্রায় সকলই ২৫০ হইতে ৩০০ ফিট পর্য্যন্ত উচ্চ এবং তীরের ন্যায় প্রায় সমান ও অল্প সংখ্যক শাখা যুক্ত হইয়া থাকে। এইরূপ অনেক পতিত বৃক্ষকে মাপিয়া দেখা গিয়াছে যে তাহারা ৩৫০ ফিট লম্বা হইয়াছে। এবং তাহার মধ্যে সম্প্রতি একটী প্রকাণ্ড বৃক্ষ আবিষ্কৃত হইয়াছে, তাহার মূল দেশ হইতে উচ্চে যেখানে মস্তক ভাঙ্গিয়া পড়িয়াছে, সেখান পর্য্যন্ত ফিতা ফেলিয়া মাপে দেখা গিয়াছে, যে, সেটী ৪৩১ ফিট দীর্ঘ। এই বৃক্ষটীর শীর্ষদেশে যেখানে চূড়া ভাঙ্গিয়া গিয়াছে, সেখানকার বেধ প্রায় ৩ ফিট হইবে, সুতরাং ইহাতে বোধ হয় যে বৃক্ষটী ভাঙ্গা না হইলে, অখণ্ড থাকিলে, সম্ভবতঃ প্রায় ৫০০ ফিট হইত। ইহার কাণ্ড দেশের বেধ ভূমি হইতে ৫ ফিটের উপরে ১৮ ফিট (১২ হস্ত) হইবে, সুতরাং বৃক্ষটী দীর্ঘ বলিয়া শীর্ণকায় নহে। ইহাতে অনেক পরিমাণ কাষ্ঠও প্রাপ্ত হওয়া যায়। কালিফর্নিয়া-জাত বৃক্ষের অপেক্ষা যেমন এই সকল বৃক্ষ দীর্ঘ, সেইরূপ ইহাতে কাষ্ঠও অধিক পরিমাণে প্রাপ্ত হওয়া যায়। কালিফর্নিয়ার বৃক্ষ সকল ক্ষুদ্র স্বতন্ত্র স্থানে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় এবং তজ্জাতীয় ক্ষুদ্র বৃক্ষ সকলের উপর ছাইয়া আছে; কিন্তু ডাণ্ডেনং ও অট্‌ওয়ে পর্ব্বত শ্রেণীতে শেষোক্ত বৃক্ষ প্রায় প্রত্যেকই ঐরূপ প্রকাণ্ড উচ্চ হইয়া থাকে।

উপরে যেরূপ বিবরণ প্রদত্ত হইল, শুদ্ধ আমাদের পক্ষে কেন, অনেক দেশের পক্ষে উক্ত প্রকার বৃক্ষ আশ্চর্য্য বোধ হইবেই হইবে। প্রায় ৪০ হাত পরিধি বিশিষ্ট ১৪০ হস্ত উচ্চ বৃক্ষের কথা মনে উদিত হইলে কি এক আশ্চর্য্য নবীন ভাবের আবির্ভাব হয় না? কি এক মহান্ অনন্ত উচ্চ সৃষ্টি কর্ত্তার সত্ত্বা অন্তরে স্বতঃই উদিত হয় না?

চৈ।

(প্রাপ্ত)

আয়ুর্ব্বেদ শাস্ত্রে চৈয়ের বিশেষ আদর দেখা যায়। আয়ুর্ব্বেদীয় চিকিৎসকগণ ইহাকে শ্লেষ্মা-নাশক অগ্নিকারক এবং বেদনা নিবারক বলিয়া বিশ্বাস করেন। কয়েকটী পাঁচনেও ইহার ব্যবহার দেখা যায়। সন্তান প্রসবের পরে, প্রসূতীকে ঝোলের সহিত অথবা ভাতে দিয়া খাইবার জন্য কবিরাজেরা ব্যবস্থা করেন। ঔষধে ইহার পাতা এবং ডাঁটা ব্যবহার করে; ঝোলে বা ভাতে দিয়া ইহার মূল খাইতে হয়। লঙ্কা বা গোল মরিচের পরিবর্ত্তে সকল প্রকার তরকারি প্রভৃতিতে ব্যবহৃত হইতে পারে; কোন কোন স্থানের লোকে অত্যন্ত আদরের সহিত ব্যঞ্জনাদিতে ব্যবহার করে। কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয়, এমন উপকারী অথচ সুখাদ্য বস্তু কলিকাতায় আদৌ পাওয়া যায় না। এমন কি কলিকাতা-বাসীগণ (কবিরাজ ভিন্ন) ইহার নাম পর্য্যন্তও অবগত নহেন।

লঙ্কা, গোল মরিচ প্রভৃতি যে সমস্ত সর্ব্বদা ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তাহাদের অপেক্ষা চৈয়ের ঝাল বিশেষ উপকারী। চৈয়ের ঝালে শরীরে কোন প্রকার পীড়া উৎপাদন করেনা; বরং যাঁহারা কোন পীড়ার জন্য চিকিৎসক কর্ত্তৃক একেবারে ঝাল খাইতে নিষিদ্ধ হইয়াছেন, তাঁহারা নির্ভয়ে চৈয়ের ঝাল ব্যবহার করিতে পারেন।

স্বভাব;—পাতা পানের ন্যায়, গাছও অনেকটা পানের ন্যায়, তবে পানের অপেক্ষা ইহার ডাঁটা কিছু মোটা হয় এবং মূলও অপেক্ষাকৃত অধিক মোটা হয়। এমন কি ১।।০ হাত পর্য্যন্ত মূলের বেড় দেখা গিয়াছে। মূল ২। ৩ হাত লম্বা হয়। ব্যবসায়ীরা এই মূল চাকা চাকা করিয়া কাটিয়া তাহাতে ছাই মাখাইয়া বিক্রয় করে। স্বাদ;—মৃদুঝাল এবং চৈ খুব মোটা হইলে অল্প অল্প মিষ্ট হয়। ভাতে বা ব্যঞ্জনে দিলে সিদ্ধ হইয়া মাখনের ন্যায় হয় অথবা একেবারে গলিয়া যায় না। মূল অপেক্ষা ইহার পাতায় এবং ডাঁটায় বিলক্ষণ ঝাল।

রোপণ প্রণালী।

চৈ গাছ লতা জাতীয়। ইহার প্রত্যেক গিরায় (গাঁইটে) অল্প অল্প শিকড় থাকে, সেই শিকড় যুক্ত লতা বা ডগাকে চৈয়ের "ল" বলে। আষাঢ় মাসে যখন খুব ঘন বর্ষা হইতে থাকে, সেই সময় ২। ৩ হাত লম্বা "ল" অল্পগর্ত্ত করিয়া পুতিয়া দিবে। চৈয়ের গাছ লতা জাতীয়, এজন্য কোন ডালপালা যুক্ত গাছের তলায় পোতা উচিত। গাছ যত বড় হইবে, তত লতাইয়া সমস্ত গাছে উঠিতে থাকিবে। যে গাছে চৈ গাছ তুলিয়া দেওয়া হয়, তাহার কোন অনিষ্ট হয় না। অন্যান্য গাছ অপেক্ষা আম গাছে তুলিয়া দিলে চৈ খুব ভাল হয়।

চৈয়ের জন্য বিশেষ চাষ বা পাট্ করিবার আবশ্যক নাই, কেবল বৎসরে ৩। ৪ বার গোড়া খুঁড়িয়া ছাই দিয়া ঢাকিয়া দিতে হয়। ছাইতে গাছ কিছু শীঘ্র শীঘ্র বাড়ে এবং মোটা হয়। ৩। ৪ বৎসর পরে চৈ তুলিলে খুব মোটা হয়। ইহার মূলের ন্যায় উপরের মোটা ডাঁটাও ব্যবসায়ীরা চাকা চাকা করিয়া কাটিয়া ছাই মাখাইয়া বিক্রয় করে) কিন্তু মূলের ন্যায় ডাঁটার চৈ তত ভাল নয়, ডাঁটার চৈ কিছু বেশী ঝাল এবং ভালরূপ সিদ্ধ হয় না। মূলের চৈতে একটি সুগন্ধ থাকে, ডাঁটার চৈতে তাহা থাকে না।

"ঝুপিচৈ" নামক এক প্রকার চৈ আছে, তাহার গাছ তত লতায় না, এজন্য এই জাতীয় গাছ কোন বড় গাছের তলায় না পুতিয়া শাদা জমীতে, একটু ছায়া বিশিষ্ট স্থানে পুতিলে হইতে পারে; ইহার মূল তত মোটা এবং বড় হয় না। ঝুপি অপেক্ষা পূর্ব্বোক্ত চৈ উৎকৃষ্ট।

বোধ হয় পাঠগণের মধ্যে অনেকেই চৈয়ের নাম এই নূতন শুনিলেন। কেহ কেহ বা ইহার নাম শুনিতে পারেন, কিন্তু দেখেন নাই এবং ইহার স্বাদও অবগত নহেন। এরূপ সুখাদ্য অথচ উপকারী দ্রব্যে অধিক আদর হওয়া উচিত। যশোহর এবং খুলনা জিলায় ইহার বিলক্ষণ আদর আছে; প্রায় সমস্ত বড় বড় হাটে কিনিতে পাওয়া যায়। ভরসা করি

পাঠকগণ একবার পরীক্ষা করিয়া দেখিয়া যাহাতে সকল দেশে ইহার চাষ এবং আদর হয়, তাহার চেষ্টা করিবেন।

চার মৃত্তিকা।

জল বায়ুর মত জমির বিষয় উল্লেখ করা বড় সহজ ব্যাপার নহে। সকল জমিতেই চা উৎপন্ন হয় এবং অনেক স্থানেই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। তথাপি এ বিষয়ে সাধারণ নিয়ম স্থাপন করিলে কেহই অগ্রাহ্য করিতে পারেন না।

যখন মনি সাহেব প্রথম চার বিষয়ে মনোযোগ প্রদান করেন, তখন নানা বাগান হইতে মৃত্তিকা সংগ্রহ করিয়া পরীক্ষা করিয়াছিলেন, কোন্ মৃত্তিকায় অধিক উৎপন্ন হয়, এবং মনে করিয়াছিলেন, ইহা দ্বারা তিনি একটী সুন্দর সর্ব্ববাদী সম্মত মীমাংসায় উপনীত হইবেন। কিন্তু তাহাতে তিনি সফল হইতে পারেন নাই। তিনি দেখিয়াছিলেন, যে বিভিন্ন মৃত্তিকা সমান রূপে উত্তম বৃক্ষ পোষণ করিয়া থাকে। প্রথমে তিনি চায়ের বিষয় কিছুই জানিতেন না এবং জঙ্গলের পরিমাণ দেখিয়া বিচার করিতেন (এরূপ পরীক্ষা সন্দেহ পূর্ণ)। কিন্তু এইরূপ ভূয়োদর্শনের পর তিনি এইরূপ মীমাংসা করিলেন যে, অনেক জমিই চার পক্ষে উত্তম। ইহা দ্বারা এই প্রতিপন্ন হইতেছে যে, এ বিষয়ে সর্ব্ববাদী-সম্মত নিয়ম নির্দ্ধারণ করা নিতান্তই অসম্ভব; কারণ কেহই হঠাৎ এরূপ বলিতে পারেন না, যে, অমুক জমি অপেক্ষা অমুক জমি উৎকৃষ্ট।

হিমালয় শ্রেণীতে লঘু উর্বর চিক্কণ মৃত্তিকা সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম। ইহা গভীর হইবে এবং উপরে গলিত উদ্ভিদ যত থাকিবে, ততই ভাল হইবে। যদি তিন ফিট পর্য্যন্ত গভীর থাকে অর্থাৎ যে সকল শিকড় ভূমির নিম্নে সমান ভাবে অবিভক্ত হইয়া গমন করে, তাহারা সহজে প্রবেশ করিতে পারে, তাহা হইলে ত কথাই নাই; নতুবা নীচের জমিতে ঈষৎ হরিদ্রাভ

লোহিত বর্ণের মৃত্তিকার প্রয়োজন হয়। এই শোষোক্ত মৃত্তিকা বালুকা ও কর্দ্দম মিশ্রিত। আসাম, কাছাড় ও চট্টগ্রামের অধিকাংশ মৃত্তিকা ঐরূপ, কিন্তু আসামে ইহা সর্ব্বাপেক্ষা উর্ব্বর এবং চট্টগ্রামে সর্ব্বাপেক্ষা অনুর্ব্বর।

যদি উক্ত চিক্কণ মৃত্তিকা তৈলাক্ত (কিন্তু কর্দ্দম হইতে সম্পূর্ণ বিভিন্ন) ও বালুকা বিমিশ্রিত হয়, তবে ইহা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেষ্ঠ শ্রেণী বাচ্য। বস্তুতঃ উপযুক্ত মত বালুকা মিশ্রিত হইলেই চার পক্ষে মৃত্তিকা উত্তম হইবে। যদি সহজে এরূপ মৃত্তিকা চিনিতে পারা না যায়, তবে সেই মৃত্তিকা লইয়া থুথুর সহিত মিশাইয়া হাতে ঘসিতে হইবে এবং রৌদ্রের দিকে সেই হাত রাখিয়া দিলেই দেখা যাইবে যে, রৌদ্রে বালুকা-কণা চিক্‌মিক্ করিতেছে; এই রূপে মৃত্তিকার পরীক্ষা হইতে পারে।

মনি সাহেব বিবেচনা করেন যে, যে সকল জমিতে উপরের লঘু উর্ব্বর চিক্কণ মৃত্তিকা, গলিত উদ্ভিদ মিশ্রিত হয়, ও যাহার নিম্নস্তরে লৌহ জনিত হরিদ্রাভ ঈষৎ লোহিত বর্ণ মৃত্তিকা বর্ত্তমান থাকে (এইরূপ জমি হিমালয় পর্ব্বত শ্রেণীতে সাধারণতঃ দেখিতে পাওয়া যায়), সেই সকল জমি চার পক্ষে পৃথিবীর মধ্যে উৎকৃষ্ট। কিন্তু দুঃখের বিষয় যে, চার পক্ষে উপযুক্ত জল-বায়ু-শীল প্রদেশে এরূপ মৃত্তিকা প্রাপ্ত হওয়া যায় না। উপরে যে গলিত উদ্ভিদের কথা লিখিত হইয়াছে, হিমালয়ের বন প্রদেশে বহু শতাব্দী হইতে তৎস্থান জাত ও বৃক্ষের পত্র পড়িয়া জমির উপর গলিত হইয়া সাররূপে কার্য্য করিতেছে।

ইহা অনেকে বিশ্বাস করিতেন, যে সামান্য অনুর্ব্বর জমিতেই চা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া থাকে। চার বিষয়ে প্রথমে যে সকল পুস্তকাদি লিখিত হইয়াছিল, তাহাতে চীন দেশীয় চা-ক্ষেত্রের বর্ণনা পাঠ করিয়া লোকে উক্ত রূপ বিশ্বাস করিতেন। চীন দেশে যে সকল ক্ষেত্রে অন্য কিছুই উৎপন্ন হয় না, তথায় চা-ই উৎপন্ন হয়, ইহাতেই উক্ত রূপ ধারণা করা যুক্তিযুক্ত নহে। বস্তুতঃ লঘুতা ও অনায়াস-চূর্ণনীয়তা গুণ মৃত্তিকার অধিক পরিমাণে থাকিলেই তাহা চার মৃত্তিকার পক্ষে উর্ব্বরতা প্রদান করে না।

মনি সাহেব বলেন, বল লিখিত "চীন দেশে চার চাষ ও পাট" বিষয়ক পুস্তকে চার মৃত্তিকার বিষয়ে অনেক উল্লেখ আছে বটে; কিন্তু তাঁহার মত ঠিক নহে এবং তাহাতে শিখিবার কিছুই নাই। যাহা হউক এক্ষণে মৃত্তিকার কি কি গুণ থাকিলে চা বৃক্ষ স্ফূর্ত্তি-যুক্ত হয় এবং কি কি গুণ চা বৃক্ষের অন্তরায় স্বরূপ, তাহা ক্রমে প্রদর্শিত হইতেছে।

উর্ব্বর মৃত্তিকা, যাহা সহজে চূর্ণনীয় এবং সচ্ছিদ্র অর্থাৎ যাহার ভিতর অনায়াসে জল গমনাগমন করিতে পারে, আর যাহাতে উদ্ভিজ্জ পদার্থের অবশিষ্টাংশ অধিক পরিমাণে অবস্থিতি করে, এরূপ মৃত্তিকাই চার বৃদ্ধি পক্ষে নিতান্ত অনুকূল। এইরূপ হইতে হইলেই মৃত্তিকার সহিত বালুকা উত্তম রূপ মিশ্রিত হওয়ার প্রয়োজন হয়, কিন্তু অধিক বালুকা মিশ্রিত হইলে উর্ব্বরতা শক্তির হ্রাস হয়।

এই ত গেল চার সপক্ষ মৃত্তিকা। এক্ষণে বিপক্ষ মৃত্তিকার বিষয় উল্লিখিত হইতেছে। সর্ব্ব প্রকার কঠিন মৃত্তিকা চার চাষে পরিত্যজ্য; যে সকল মৃত্তিকা শুষ্কাবস্থার পর বৃষ্টি হইলে জমাট বাঁধিয়া শক্ত হয় এবং ফাটিয়া যায়, যে সকল মৃত্তিকার বর্ণ কাল বা ঘোরাল, এরূপ মৃত্তিকাও চার উন্নতি পক্ষে অন্তরায় স্বরূপ এবং তাহা পরিত্যাগ করা উচিত। চার উপযোগী মৃত্তিকা মাত্রেই পাতলা বর্ণ যুক্ত; কিন্তু যদি মৃত্তিকার উপর গলিত উদ্ভিজ্জ পদার্থের স্তরের অবস্থিতি জন্য সে ভূমি ঘোর বর্ণ যুক্ত হয়, বাস্তবিক সে বর্ণ মৃত্তিকার না হয়, তবে তাহা চার উপকারী ভিন্ন শত্রু নহে। যখন মৃত্তিকা শুষ্ক থাকে, তখন তাহার বর্ণ পরীক্ষা করা উচিত, নতুবা আর্দ্র মৃত্তিকার বর্ণ ঘোরাল দেখায়। যে সকল মৃত্তিকায় ইষ্টক প্রস্তুত হয়, তাহাতে চা উৎপন্ন হয় না। মনি সাহেব বলেন, তিনি যদিও কঠিন মৃত্তিকায় ছোট ছোট বৃক্ষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে দেখিয়াছেন, কিন্তু তাহা স্থায়ী রূপে থাকে না।

যে সকল মৃত্তিকা কঠিন হইয়া যাইবার সম্ভাবনা, তাহাতে অল্প পরি-[illegible] প্রস্তরের মিশ্রণ উপযোগী, কারণ প্রস্তর সকল মৃত্তিকাকে পরস্পর [illegible] পারে, তাহা [illegible] কিন্তু [illegible] বলিয়া সেই সকল প্রস্তর বৃহৎ হওয়া কর্ত্তব্য

নহে। তাহা হইলে যেমন নিম্ন-স্তরস্থ প্রস্তর সকল সরলগামী মূল সকলকে বাধা প্রদান করিয়া বৃক্ষের অনিষ্ট সম্পাদন করে, সেইরূপ ইহাতেও করিয়া থাকে।

হাল্‌কা মৃত্তিকায় যে চা বৃক্ষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তাহার কারণ এই যে, রস শোষণকারী শিকড়ের অগ্রভাগ গুলি অতিশয় কোমল, সুতরাং তাহারা কঠিন মৃত্তিকায় প্রবেশ করিতে অসমর্থ। যদিও অপেক্ষাকৃত কঠিন মৃত্তিকায় পোষক পদার্থ অধিক থাকে, কিন্তু চা বৃক্ষ উক্ত কারণে সে সুবিধা গ্রহণ করিতে পারে না।

যদি চাষের জন্য নির্দ্ধারিত ভূমির মৃত্তিকা অতিশয় কঠিন থাকে, তবে তাহাতে বালুকা মিশ্রিত করিয়া লইলে চলিবে। কিন্তু নিকটে বালুকা সুপ্রাপ্য হইলেও ইহাতে ব্যয় অধিক পড়িয়া থাকে। বৃক্ষ রোপণ করিবার জন্য গর্ত্ত সকল হইতে উৎখাত মৃত্তিকার সহিত বালুকা মিশ্রিত করা উচিত এবং তৎপরে আবার বৃক্ষের চারি পার্শ্বে বালুকা রাখিয়া খুঁড়িয়া পুঁতিতে হইবে। এই রূপে অতিরিক্ত মজুরি পড়ে, সুতরাং ব্যয় বাহুল্য হয়। এই জন্য উপযুক্ত মৃত্তিকাশালী ভূমি নির্দ্ধারণ করাই শ্রেয়স্কর এবং উক্তরূপ ভূমি পূর্ব্বোক্ত প্রদেশ সকলে সহজ প্রাপ্য, একটু দেখিয়া লইলেই প্রাপ্ত হওয়া যায়।

ওয়াটসন সাহেবের মতে অনুপযুক্ত ভূমি সার মিশ্রিত হইলে কয়েক বৎসরের মধ্যে চার উপযুক্ত হইতে পারে; কিন্তু বিভিন্ন প্রকার মৃত্তিকায় বিভিন্ন প্রকার সার প্রদান করিতে হয়, অর্থাৎ যে সকল মৃত্তিকায় যে পদার্থের অভাব আছে, তাহাতে সেই পদার্থের সংশ্রবে তাহা চাষের উপযোগী হয়। ভারি, আর্দ্র বা আটাল মৃত্তিকায় ছাই এবং হালকা বালুকাময় মৃত্তিকায় উর্ব্বর কর্দ্দম মিশ্রণ করিলে মৃত্তিকার সম স্বভাব রক্ষিত হয় এবং ভূমির উর্ব্বরতা বৃদ্ধি করে। আর উত্তম চিক্কণ মৃত্তিকায় প্রায় সার আবশ্যক করে না, কারণ সারের পদার্থ সকল এরূপ মৃত্তিকার অভ্যন্তরে স্বতঃই অবস্থিতি করে।

চা বৃক্ষের পক্ষে মৃত্তিকা পরীক্ষাই প্রথম কর্ত্তব্য, আর ... বারি ধারণ।

সুবিধার অগ্রে এই সুবিধাই প্রথম বিবেচ্য। অতএব মৃত্তিকার বিষয় সূক্ষ্মভাবে দৃষ্টি করা কর্ত্তব্য। অনেকে দেখিয়াছেন যে, কঠিন বা কর্দ্দমাক্ত মৃত্তিকায় চা বৃক্ষ উৎপন্ন ও বর্দ্ধিত হয় এবং কর্দ্দমাক্ত মৃত্তিকা কেবল মাত্র অনাবৃষ্টির পক্ষে উপকারী; কিন্তু ভূয়ো দর্শনের দ্বারা প্রতিপন্ন হইয়াছে যে, সেরূপ ভূমিতে চা উৎপন্ন ও বর্দ্ধিত হইলেও সচ্ছিদ্র চিক্কণ মৃত্তিকায় উৎপন্ন চার অপেক্ষা অনেক পরিমাণে অল্প জন্মায় এবং পূর্ব্বোক্ত ভূমিতে চাষ কার্য্যও পূর্ব্বাপর কষ্টকর ও অনুৎসাহ জনক। ওয়াটসন সাহেবের মতে সকল অসুবিধা পরিত্যাগ করিয়াও বরং মৃত্তিকার সুবিধা গ্রহণ করা কর্ত্তব্য। তাঁহার মতে যদি বাগানকে লাভ জনক ও স্থায়ীরূপে রাখা উপযুক্ত বোধ করা হয়, তাহা হইলে ভূমির ৬ ফিট নিম্ন পর্য্যন্ত উত্তম মৃত্তিকা একান্ত প্রয়োজনীয়। নিম্নস্তরে কেবল মাত্র বালুকা, নীলাভ পাংশু বর্ণের কর্দ্দম অথবা বড় ২ প্রস্তরখণ্ড বা নুড়ি ভূমির অল্প নিম্নে অর্থাৎ তিন চারি ফিটের মধ্যে থাকিলে সে স্থান চার চাষে বর্জ্জনীয় বিবেচনা করিতে হইবে।

(ক্রমশঃ)

চা।

আমরা এস্থানে মনি সাহেবকৃত চাপ্রদেশের গুণাগুণের আপেক্ষিক তুলনার তালিকা প্রদান করিলাম। ইহা দেখিয়া পাঠক মহাশয়গণ শুদ্ধ মাত্র পরস্পরের গুণাগুণের বিষয় তুলনা করিতে পারিবেন; কিন্তু মোটের উপর কোন্ প্রদেশ যে অপেক্ষাকৃত উৎকৃষ্ট, তাহা ইহা দ্বারা নির্ণয় করিবার উপায় নাই। অতএব তাঁহারা জানিবেন যে, মনি সাহেবের মতে চট্টগ্রাম কিম্বা দারজিলিঙের নিম্নে তরাই প্রদেশ পরিশেষে উৎকৃষ্ট হইবে, আর যদি স্থানীয় মজুরের দুষ্প্রাপ্যতা দূর হয়, তবে যা ... প্রদেশ সর্ব্বাপেক্ষা প্রধান হইবে।

পারে, তাহা ... কিন্তু

জলবায়ু, মজুর, জমি, সার ও চালানি সম্বন্ধে চা-উৎপাদন-শীল প্রদেশের আপেক্ষিক সুবিধার তালিকা।

চা-উৎপাদনশীল প্রদেশ।	কোন্ শ্রেণীর অন্তর্গত				
	জলবায়ু	মজুর	জমি	সার	চালানি
আসাম	১ম	৫ম	১ম	৪র্থ	৩য়
কাছাড়	২য়	৪র্থ	২য়	৪র্থ	২য়
চট্টগ্রাম	৩য়	৩য়	৩য়	১ম	১ম
চট্টগ্রামের পার্ব্বত্য প্রদেশ	২য়	৩য়	১ম	২য়	১ম
দারজিলিঙ্গের নিম্নে তরাই	৩য়	৩য়	১ম	৩য় (?)	৫ম
দারজিলিঙ্গ	৪র্থ	৩য়	২য়	২য় (?)	৬ষ্ঠ
হাজারিবাগ	৪র্থ	১ম	৩য়	২য়	৪র্থ
কাঙ্গারা	৪র্থ	৩য়	৩য়	৩য় (?)	৯ম
দেরাদুন	৫ম	৩য়	৪র্থ	৩য় (?)	৭ম
কমায়ুন	৬ষ্ঠ	২য়	১ম	৩য়	৮ম
নীলগিরি শ্রেণী	৬ষ্ঠ	”	৩য়	...বার ছবিস্।	

চট্টগ্রামের পার্ব্বত্য প্রদেশের কোন২ স্থানে সার কিম্বা মজুর পাওয়া যায় না, কিন্তু অন্যান্য স্থানে প্রচুর আছে। মনি সাহেব উক্ত প্রদেশে উক্ত দুই বিষয়ে এই ভাবিয়া শ্রেণী নির্দ্দেশ করিয়াছেন যে, সার ও মজুরের সুবিধাশালী স্থান নির্ব্বাচিত হওয়া উচিত বটে, কিন্তু এরূপ স্থান অতি বিরল।

এ স্থানে মনি সাহেব-সংগৃহীত চা প্রদেশের তাপমানের উচ্চতা, বৃষ্টিপাত, ল্যাটিচিউড প্রভৃতির তালিকা অনাবশ্যক বোধে প্রদত্ত হইল না, কারণ আমাদের দেশে এক্ষণে উক্ত বিষয় সম্বন্ধে আলোচনা কিছু মাত্র নাই; কৃষিকার্য্যে দেশীয় লোকে কেহই উক্ত বিষয়ে দৃষ্টি করেন না। যাহাহউক যদি আবশ্যক হয়, সাধারণ লোকের আগ্রহ দৃষ্টি হয়, তবে পরে প্রদান করা যাইবে।

সম্পাদকের সাজি।

পাঠক মহাশয়েরা শুনিয়া আশ্চর্য্য হইবেন, দিনাজপুর প্রদেশের অন্তর্গত রাণী সংকেল পরগণায় রাজা বুদ্ধিনাথের জমিদারীতে প্রতি বিঘা ভূমিতে প্রায় ২০০দুই শত মন আলু উৎপন্ন হইয়া থাকে। এইরূপ আরো কত স্থানে কত উর্ব্বর ক্ষেত্র সাধারণের অজ্ঞাতসারে পতিত রহিতেছে, কে বলিতে পারে? আমরা অলসতা প্রযুক্ত এবং চাকরি২ করিয়া বায়ুগ্রস্থ হওয়াতে, সে সকল অনুসন্ধান করি না। বস্তুতঃ আমাদের দেশে কৃষিকার্য্যে অমনোযোগ হওয়াতে আমাদের যে সমূহ ক্ষতি হইতেছে, আমরা যে একেবারে নিঃস্ব হইয়া যাইতেছি, তাহাতে সন্দেহ মাত্র নাই।

আরিজোনা প্রদেশের পর্ব্বতে এক প্রকার বন্য আলু আবিষ্কৃত হইয়াছে। ইহার আকার বড়২ আক্রোটের মত হইবে;

পারে, তাহা . . . কিন্তু

আগামী মার্চ্চমাসে নারিয়াদ নগরে তৎ প্রদেশের গবর্ণর বাহাদুর, গুই কুমারের রাজা বাহাদুর ও কাম্বে প্রদেশের নবাব সাহেবের বিশেষ সাহায্যে ও উৎসাহে একটী কৃষি প্রদর্শনী মেলা হইবে। প্রদর্শিতব্য দ্রব্য দুইভাগে বিভক্ত হইয়াছে, ১ম গবাদি পশু, ২য় কৃষি-উৎপন্ন দ্রব্য। প্রথম ভাগের নিমিত্ত সর্ব্বশুদ্ধ পারিতোষিক ৪৫০৲ টাকা ও ২য় ভাগের জন্ম ৮৫০৲ টাকা নির্দ্ধারিত হইয়াছে। এই মেলার কার্য্য নির্ব্বাহার্থ একটী উপযুক্ত সমিতি গঠিত হইয়াছে, স্প্রাই সাহেব তাহার সভাপতি মনোনীত হইয়াছেন।—

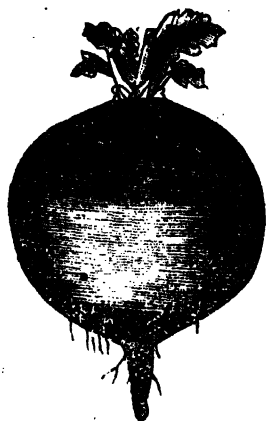
উত্তর ব্রহ্মদেশের সহিত তণ্ডুল ও ধান্যের ব্যবসা অধিক পরিমাণে বাড়িয়াছে। নিম্নে নয় মাসের হিসাব প্রদত্ত হইল; ১৮৮৩ সালে তণ্ডুল ২,৭০,৫১৩ মন ও ধান্য ৬,৬১,৩৬০ মন; কিন্তু ১৮৮৪ সালে তণ্ডুল ৯, ৫০ ৮৬৮ মন এবং ধান্য ১০, ২৯, ৩৩৫ মন। গত বৎসর এস্থানে ভাল ফসল না হওয়া ঐরূপ বৃদ্ধির একটী কারণ বটে; কিন্তু রাজা থিবা কর্ত্তৃক অনেকগুলি কৃষক রাজ্য হইতে দূরীভূত হওয়াতে অল্প ভূমি কর্ষিত হইয়াছিল বলিয়া ঐরূপ বৃদ্ধি হইয়াছে, ইহা নিশ্চয়।

ইং ১৮৮৪ সালে আয়রল্যাণ্ড দেশের কত পরিমাণ ভূমি কর্ষিত হয় এবং তাহা হইতে কত উৎপন্ন হয়, আমরা এখানে তাহার একটী মোটামুটি হিসাব দিলাম। যে সকল ভূমিতে ফসল উৎপন্ন হয়, তাহার সর্ব্বশুদ্ধ পরিমাণ ৪৮,৭২,৭৩৪ একর; তন্মধ্যে ১৯,৬২,৪৮৭ একর ঘাস, ১৩,৪৮,৪৪৪ একরে ওট্, ৭,৯৮,৯৫২ একারে আলু এবং অবশিষ্ট ক্ষেত্রে গম, যব, রাইশরিসা, শিম, মটর, শালগ্রাম, গাজর, বিট, কপি, তিসি প্রভৃতি জন্মিয়াছিল। এখানে ঘাস ৩৮,২২,৭৭৫ টন, আলু ৩০ ৪০,৩৫২ টন, শালগ্রাম ৩৫,০৭,৯২৪ টন, ওট্ ১৮১,০৯৪৪৮, গম ৯,৯১,৬৫৪, চা ২৬,৭৫,৭৮৯ এবং তিসি ২৫,০৫,৮৫০ হাণ্ডার ওয়েট উৎপন্ন হইয়া ছিল। —মার হরিট্রা

ধূম পায়ীগণ শুনিয়া আহ্লাদিত হইবেন, এবার আমেরিকায় যেরূপ আশ্চর্য্য তামাক জন্মিয়াছে, এরূপ অনেক দিন হয় নাই। ইয়াংকিরা কাঁচা পাতা ব্যবহার করিতেছে। ইহা হইতে অতি উত্তম সুগন্ধ যুক্ত ধূম বহির্গত হয়। অন্যান্য দেশে এইরূপ ব্যবহার করাইবার অভিপ্রায়ে তাহারা পাতা পাকাইবার পূর্ব্বেই ইংলণ্ডে বোধ হয় পাঠাইবে।

উত্তর পশ্চিম প্রদেশের চক্রাটা অঞ্চলের বন প্রদেশীয় বাগানে বিদেশীয় বৃক্ষ রোপণের পরীক্ষা হইতেছে। তাহাতে প্রমাণিত হইয়াছে যে, তথায় ইংলণ্ডীয় ও তুরস্কীয় ওক বৃক্ষ সুন্দররূপ বর্দ্ধিত হইতে পারে। ইংলণ্ড দেশ জাত য়্যাস, সিকামোর, প্লেন, এলম এবং বিচ নামক বৃক্ষের বীজ উপ্ত হইয়াছিল, কিন্তু অঙ্কুর হয় নাই। কতকগুলি লার্চ বীজের অঙ্কুর হইয়াছিল, চারা মরিয়া গিয়াছে। অন্যদেশ জাত ইউকালিপ্‌টস্‌ ও অন্যান্য বৃক্ষ, দিওতা নামক স্থানে রোপিত হয়, কিন্তু অধিকাংশই মরিয়া গিয়াছে এবং যাহারাও বাঁচিয়াছে, তাহারাও মৃত প্রায়।

শ্রীহট্ট প্রদেশে আজি কালি উচ্চ ভূমি অপেক্ষা নিম্ন নালা যুক্ত জমি চার চাষে উপযোগী, এইরূপ নিরূপিত হইতেছে। যে জমি চাউলের পক্ষে অতি উৎকৃষ্ট, তাহাতে এখন চা বৃক্ষ রোপিত হইতেছে। এইরূপে সাধারণ কৃষক ও চা-কর উভয়েই এক প্রকার ভূমিতে চাষ করিতেছে। ক্রমে চা অধিক পরিমাণেও উৎপন্ন হইতেছে। ১৮৮১ সালে ৩৩,৫৪,-৬৩৭ পাউণ্ড জন্মিয়াছিল, কিন্তু ১৮৮২ সালে ৪৬,৬০,২০৯ পাউণ্ডে উত্থিত হইয়াছে। আজি কালি শ্রীহট্ট প্রদেশ চা উৎপাদক স্থান সকলের মধ্যে চতুর্থ শ্রেণী বাচ্য হইয়াছে, কাছাড় প্রদেশ প্রথম, শিবসাগর দ্বিতীয় লক্ষীপুর (আসাম) তৃতীয়। ১৮৮২ সালের শেষে শ্রীহট্টে [illegible]া মোট ২৭, ৪৭৭।

পারে, তাহা [illegible]

শালগ্রাম।

(BLOOMS DALE SWEDE RUTA BAGA.)

ব্লুম্‌স্‌ ডেল স্বুইড রুটা বেগা।

আমরা অষ্টম সংখ্যায় শালগ্রামের নানা প্রকার-ভেদের কথা উল্লেখ করিয়াছিলাম। আমেরিকায় ঐ সকলের চাষ অধিক পরিমাণে প্রচলিত হইয়াছে এবং ক্রমে তাহাদের উৎকর্ষও সাধিত হইয়াছে। এই উৎকর্ষের ফল আমাদের অদ্যকার প্রস্তাবিত শালগ্রাম জাতি। এই জাতীয় শালগ্রাম সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট, ইহা আমেরিকার প্রধান খাদ্য মধ্যে গণ্য। উক্ত শালগ্রাম অল্প স্থানে অধিক উৎপন্ন হয়, শীঘ্র পরিপক্ক হয়, এবং বিলক্ষণ পুষ্টি-কারক। এই জাতীয় মূল জলবায়ু বিশুদ্ধ রাখে, সুতরাং চাসের পক্ষে অতীব উপযুক্ত ও প্রয়োজনীয়।

এই রুটাবেগা জাতি নানা প্রকার আছে, এমন কি বিলাতের বীজের তালিকায় ২০। ২২ টী দেখা যায়; কিন্তু ঐ সকলের মধ্যে পরস্পরের সামান্য বিভিন্নতা দৃষ্টি হয়। ইহাদের কাহারও উপরের বর্ণ, মূলের শিরো ভাগের বর্ণ ঘোর বেগুণে, কাহারও সবুজ, কাহারও গাত্র ঘোর হরিদ্রা

বর্ণ, বস্তুতঃ গঠন এক প্রকার। উপরে যাহার চিত্র প্রদত্ত হইল, উহার শিরোভাগ ঘোর বেগুণে ও গাত্র হরিদ্রাবর্ণ, এবং প্রায় সম্পূর্ণ গোলাকার। অনেক বৎসরে অনেক যত্নে বিশেষ পরীক্ষায় স্থিরীকৃত হইয়াছে, এই কটাবেগা অন্যান্য সমস্তের সহিত তুলনায় উৎকৃষ্ট ও সর্ব্বজন আদরণীয়। আমেরিকায় ইহার চাষের জন্য বিশেষ যত্ন ও পরিশ্রম করিয়া থাকে। সেই জন্য, সেই পরিশ্রমের ফল স্বরূপ উক্ত শালগ্রাম অতি সুস্বাদু ও পুষ্টি কারক। আমেরিকায় শালগ্রাম একটি প্রধান আহারীয় সামগ্রী, ইহা যেন পাঠকগণের স্মরণ থাকে।

কৃষি-শিল্পীগণ মনে করিলেই এক জাতীয় বৃক্ষ হইতে মনোমত প্রকারে উৎকৃষ্টতর তজ্জাতীয় বৃক্ষ উৎপন্ন করাইতে পারে; প্রথম রোপণের সময় সে বৃক্ষের কোন দোষ থাকিলে চেষ্টার পরে তাহা নিবারিত হইতে পারে। সুসভ্য আমেরিকা প্রদেশ ইহার প্রধান সাক্ষী, আমেরিকা তাহার বিশেষ পরীক্ষা স্থল। শুদ্ধ শালগ্রাম বলিয়া নহে, তথায় নানা প্রকার উদ্ভিদ—ভিন্ন দেশ জাত, ভিন্ন জলবায়ু-উৎপন্ন, নানা প্রকার বৃক্ষ—তদ্দেশোপযোগী নানা ব্যবহার্য্যরূপে গৃহীত হইতেছে। বিট্, শালগ্রাম, গাজোর, মূলা, কপি, শিম, মটর প্রভৃতি নানা প্রকার শাক সব্জি, মূল ফলের বৃক্ষ তথায় বিশেষ উৎকর্ষ লাভ করে এবং অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে উৎপন্ন হয়। সুশিক্ষিত কৃষকেরা শুদ্ধ যে ঐরূপে চাষের উন্নতি করিলেই পর্য্যাপ্ত হইল তাহা নহে, তথায় সুশিক্ষিত শিল্পীগণ আবার কৃষকদের উন্নতির সহায়তা করিয়া থাকে। কৃষি উৎপন্ন দ্রব্য হইতে অন্য দ্রব্য বাহির করিয়া নিজেদেরও অর্থলাভ ও সঙ্গে ২ কৃষকগণেরও লাভ বিস্তারের উপায় প্রদর্শন করিতেছে। সম্প্রতি তথায় বিট্ হইতে এক প্রকার চিনি প্রস্তুত হইতেছে, তাহা এত উৎকৃষ্ট ও সুলভ হইয়া দাঁড়াইয়াছে, যে হয়ত কিছু দিনের মধ্যে আমাদের দেশীয় চিনির বাজার মাটী করিবে। অতএব এরূপ স্থানে যে শালগ্রামের নানা প্রকার ভেদ ও উৎকর্ষ সাধন হইবে, ইহা আর আশ্চর্য্যের বিষয় কি? ওরূপ না হওয়াই বরং আশ্চর্য্যের কথা।

আমেরিকাবাসী কৃষকেরা আমাদের অদ্যকার আলোচ্য শালগ্রামের চাষে মনোযোগ আকর্ষণ করিবার জন্য পৃথিবীস্থ নানা স্থানে উহার বীজ প্রেরণ করিয়াছেন, এবং সকলকে বিশেষ অনুরোধ করিতেছেন যে, সকলে একবার পরীক্ষা করিয়া দেখুন। তাহাদের বিশ্বাস এই যে, ইহা সকল স্থানেই রীতিমত যত্নে গৃহীত হইলে উত্তমরূপে উৎপন্ন হইবে। তাঁহাদের ঐরূপ দৃঢ় আগ্রহ ও যত্ন দেখিয়া আমাদেরও বিশ্বাস হয় যে, আমাদের দেশে তদুপযুক্ত পাইট ও যত্ন করিলে সেইরূপ ফল প্রাপ্ত হওয়া যাইতে পারে; এবং আমরা অনুরোধ করি যে, সকলে একবার এই অতি সুস্বাদু, পুষ্টিকারক মূলের প্রতি যত্ন করিয়া পরীক্ষা করুন। আমেরিকায় যখন ইহা সুন্দররূপ সাফল্য লাভ করিয়াছে, তবে এখানে কেনইবা না হইবে।

এই শালগ্রামের মূলই প্রধান, পাতা অতি সামান্য। অতি অল্প অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র ২ পত্র এই মূলে থাকে। আমেরিকার মধ্য প্রদেশে ১লা জুলাই হইতে ১লা আগষ্ট পর্য্যন্ত এই সময়ের মধ্যে বপন করে; কিন্তু দক্ষিণ প্রদেশে সেপ্টেম্বরের শেষ পর্য্যন্ত বপনের সময় থাকে। আমাদের দেশে জলবায়ুর কিঞ্চিৎ তারতম্য বশতঃ অক্টোবরের শেষ পর্য্যন্ত বপন করা যাইতে পারে, এবং এরূপ করিলেই আমেরিকার সমান ফল লাভ করা যাইতে পারে।

এই জাতি শালগ্রাম যেমন সকলকার অপেক্ষা উৎকৃষ্ট, সেইরূপ ইহার জন্য মৃত্তিকা ও যত্নও সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট হওয়া প্রয়োজন করে। সার প্রভৃতি মিশাইয়া মৃত্তিকার সুন্দররূপ পাইট করিয়া সমধিক উর্ব্বর করিতে হয়; এরূপ উর্ব্বর না হইলে তাহা হইতে সুফল পাওয়া যায় না। জমির সুন্দররূপ কর্ষণও একান্ত প্রয়োজনীয়, স্থান নির্ব্বাচনও প্রার্থনীয়। জমির কোন স্থানে আওতা না থাকে, নিকটে বৃহৎ বৃক্ষ না থাকে, জমি ঘেরা না হয়, জমিতে মনুষ্যের সমাগম অধিক না হয়, এই সকল বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখিতে হইবে। ইহার জন্য অন্যান্য পাইট গত বারে আমরা সাধারণ ভাবে প্রদান করিয়াছি। ইহার উপ-

যোগিতা বিষয়ও সাধারণতঃ লিখিত হইয়াছে, তবে এই বলিলেই যথেষ্ট হইবে যে, যখন এই জাতি সর্ব্ব বিষয়ে সর্ব্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট, তখন ইহার চাষে সকল অপেক্ষা অধিক যত্ন ও সাবধান হওয়া একান্ত কর্ত্তব্য। বিশেষতঃ কীটের বিষয়ে বিশেষ তত্ত্বাবধান লওয়া উচিত। এ বিষয়েও আমরা পূর্ব্বে বিশেষরূপ সতর্ক করিয়া রাখিয়াছি।

শালগ্রামের অনেক প্রকার জাতি আছে, একেবারে সকল বর্ণনা করা দুঃসাধ্য। পূর্ব্ব কথামত আমরা এই এক প্রকার জাতির এক রকম শালগ্রামের বিষয় বলা গেল। পরে ক্রমে অন্যান্য সকলের কথা বলিবার ইচ্ছা রহিল। যদি আমাদের কথায় আমাদের দেশে ইহার চাষ সম্যক্ চেষ্টায় সম্যক্ উন্নতি লাভ করিতে থাকে, ইহা দৃষ্ট হয়, আমরা বিশেষ সন্তোষের সহিত ইহার নানা জাতি, নানা প্রকার মূলের বিষয় বিশেষ বিস্তারিতরূপে বর্ণনা করিব এবং সাধ্যমত দেশোপযোগী উপদেশ প্রদানে বিরত হইব না।

দেশীয় কৃষির উন্নতি।

আমরা ইতি পূর্ব্বে দেশীয় কৃষি কার্য্যের বর্ত্তমান অবস্থার সমালোচনা করিয়াছি। এক্ষণে কি উপায়ে ইহার উন্নতির অন্তরায় অন্তর্হিত হইয়া যায়, অদ্যকার প্রস্তাবে তাহারই আলোচনা করা যাইবে। কিন্তু তাহাতে হস্তক্ষেপ করিবার পূর্ব্বে ইহা আমাদের দেখিতে হইবে, যে, কৃষির উন্নতি অবনতিতে কাহাদের লাভ লোকসান, কৃষি কার্য্যের সহিত কোন্ ব্যক্তিগণ দৃঢ় সম্বন্ধে সংবদ্ধ, তাহাদের দ্বারা কৃষিকার্য্য কিরূপ সাহায্য প্রাপ্ত হয় বা কিরূপে বাধা পাইয়া থাকে; সেই সকল নির্দ্ধারিত না করিলে আমরা কিরূপে উপায় নির্ণয় করিতে সমর্থ হইব?

পৃথিবীতে এমন কোন জীব নাই, যাহারা প্রত্যক্ষ বা অপ্রত্যক্ষ ভাবে উদ্ভিদগণের নিকট জীবন রক্ষার্থ ঋণী নহে; অধিকাংশই সাক্ষাৎ

ভাবে উদ্ভিদের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করিয়া, মূলতঃ উদ্ভিদাহারী হইয়া জীবন ধারণ করিয়া থাকে। আর যাহারা সাক্ষাৎরূপে কোন প্রকার উদ্ভিদ-ভোজী দৃষ্ট হয় না, তাহাদিগকে উদ্ভিদ্ ভোজী অন্য জীবের শরীরের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করিতে হয়; অন্যদিকে উদ্ভিদ্ বিনা তাহাদের আহার্য্য জীব কোন ক্রমেই জীবিত থাকিতে পারেনা, সুতরাং অপ্রত্যক্ষ ভাবে তাহারা উদ্ভিদ্‌গণের নিকট মূলতঃ ঋণী, তাহার আর সন্দেহ নাই। কেহই এমন বলিতে পারেন না, যে, তিনি উদ্ভিদের সংশ্রবই রাখেন না, উদ্ভিদ ব্যতিরেকে জগতে তাঁহারা অনায়াসে জীবন ধারণ করিতে সমর্থ হন। জগতের বর্ত্তমান অবস্থায় উদ্ভিদ রাজ্যের লোপ হইলে ক্রমে জীব রাজ্যেরও লোপ হইবে, ইহা স্বতঃসিদ্ধ। বুদ্ধিমান মানবে অহংকার প্রভাবেই হউক, আর প্রতারণা বুদ্ধিবশতঃ, হউক যাহাতেই কেন বলুন না যে, উদ্ভিদ্ ব্যতীত, কৃষি কার্য্য ব্যতীত, তাহারা শুদ্ধ মাত্র অপর জীবের উপর নির্ভর করিয়া নিজ জীবন রক্ষা করিতে সমর্থ, কিন্তু মূল সত্য তাহা নহে; উহা বাতুলের প্রলাপ মাত্র, অপ্রকৃতিস্থ মানবের অকার্য্যকরী চিন্তার ফল মাত্র। বস্তুতঃ কৃষি কার্য্যের নিকট মানব মাত্রেই ঋণী, তাহাতে আর সন্দেহ নাই।

অনেকে আবার বলিয়া থাকেন, যদিও তাহাদিগকে কৃষি কার্য্যের উপর নিজ জীবনের জন্য নির্ভর করিতে হয় বটে, কৃষির অবনতিতে তাহাদিগকে বিলক্ষণ অসুবিধা ও ক্ষতি বোধ করিতে হয় বটে; কিন্তু তৎকার্য্যে মনোযোগ প্রদান করিয়া, তাহার উন্নতি সাধনার্থ জীবনের অমূল্য সময় অতি বাহিত করা, অপেক্ষাকৃত উন্নতি জনক, জ্ঞান বর্দ্ধক, হিত সাধক বিষয় অবহেলা করিয়া কৃষির উন্নতি সমাধানে চেষ্টা করা, তাঁহাদের কার্য্য নহে; কৃষি ব্যতীত তাহাদের অনেক অধিক এমন কার্য্য আছে, যাহাতে অধিকতর উন্নতি লাভ হইতে পারে; কৃষি যাহাদের কার্য্য তাহারাই তাহাতে মনোযোগ দিবে, তাহার উন্নতি সাধনে তাহারাই নিযুক্ত থাকিবে, উহার জন্য সকলের অনর্থক সময়

নষ্ট করা কর্ত্তব্য নহে। এই ভাবে প্রত্যেক ব্যক্তি, এমন কি কৃষক পুত্র পর্য্যন্ত বিদ্যার আলোকে—আধুনিক বাহ্য চাকচিক্যময় বিদ্যার আলোকে—কথঞ্চিৎ আলোকিত হইয়াই কৃষি কার্য্যে সম্পূর্ণ উদাসীন হইতেছেন। এ দিকে যাহাদের হস্তে কৃষি কার্য্যের ভার সম্পূর্ণ রূপে ন্যস্ত, যাহারা কৃষিকার্য্য ছাড়িয়া দিলে আধুনিক উন্নতি-প্রমুখ সমাজের অস্তিত্ব একেবারে লোপ পাইবার সম্ভাবনা, তাহাদের শোচনীয় অবস্থার প্রতি অবলোকন করুন। বর্ত্তমান কালে কৃষককুল নিঃস্বগণের অগ্রগণ্য, মূর্খ, সম্পূর্ণ জ্ঞানালোক বর্জ্জিত, এমন কি সামান্য গণনানভিজ্ঞ এবং সম্পূর্ণ রূপে পর প্রত্যাশী; এরূপ লোকের হস্তে কৃষি কার্য্যের ভার সম্পূর্ণ রূপে অর্পিত থাকিলে কি তাহা হইতে আর অধিক আশা—উন্নতি আশা করা যাইতে পারে? এরূপ লোকের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করিয়া, শিক্ষিত সমাজের—দেশের সর্ব্বপ্রকার উন্নতি অবনতির জন্য বিশেষ দায়ী শিক্ষিত সম্প্রদায়ের—কি পরাঙ্মুখ থাকা, কৃষি কার্য্যের ক্রমাগত অবনতি উৎপেক্ষা করিয়া, অপর গুরুতর বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া কি ভাল দেখায়, না কর্ত্তব্য বোধ হয়। কৃষি কার্য্যের উন্নতি অবনতির উপর, দেশের—বিশেষতঃ আমাদের ন্যায় দেশের উন্নতি অবনতি সম্পূর্ণ নির্ভর করে, তাহা কি তাঁহাদের চিন্তা পথে উদিত হয় না? আমাদের দেশ যে ক্রমে নিঃস্ব হইতে নিঃস্বতর হইয়া যাইতেছে, তাহার কারণের দিকে কেহ একবার অনুধাবন করিয়া দেখিলেই স্পষ্টই অনুভূত হইবে যে, বর্ত্তমান সাধারণ শিক্ষিত সমাজের অমনোযোগিতাই কৃষি কার্য্যের অনবরত প্রধান কারণ। আমাদের দেশ কৃষি প্রধান, সুতরাং কৃষির পতনে দেশের পতন অনিবার্য্য। আমরা এরূপ বলিতেছিনা যে, বাণিজ্য আমাদের দেশে নাই বা হইতে পারে না, বিশেষতঃ যে দেশের প্রবাদ বাক্য "বাণিজ্যে বসতে লক্ষ্মী তদর্দ্ধে কৃষিকর্ম্মণি", সে দেশে বাণিজ্য অল্প বলিলে মিথ্যা বলা হয়। বস্তুতঃ আমাদের দেশে কৃষি কার্য্যের যত দূর সুবিধা ও ইহা যত অধিক পরিমাণে হইতে পারে, এরূপ আর কুত্রাপি

নহে। অপরন্তঃ আমাদের এ দেশীয় লোকের নানা কারণে বাণিজ্য—প্রকৃত রূপ বাণিজ্য কার্য্য—নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না এবং কৃষি যখন অনেকেরই উপজীব্য হইয়া পড়িয়াছে, তখন এ দেশকে কৃষি প্রধান বলাই সুসঙ্গত। অতএব কৃষির উন্নতির সহিত আমাদের দেশের উন্নতি এক সূত্রে গ্রথিত; সেই জন্য বলিতেছিলাম যে, কৃষিকার্য্যে উদাসীন থাকা বুদ্ধিমান লোকের কর্ত্তব্য নহে। আমরা সকলকেই—দেশের প্রত্যেককেই—কৃষিকার্য্যে নিযুক্ত থাকিতে বলিতেছিনা; উপযুক্ত কার্য্যক্ষম, দায়িত্ব সম্পন্ন অন্ততঃ কতকগুলির উপর ভারার্পণ করিলেও চলিতে পারে। কিন্তু সে বিষয়ে এক্ষণে সকল শিক্ষিত ব্যক্তির সহানুভূতি ও সাহায্য প্রয়োজন; নতুবা কৃষিকার্য্যে আজি কালির বাজারে উন্নতি লাভ করা দূরের কথা, রীতিমত কার্য্য রক্ষা করাই কঠিন ব্যাপার।

মার্জ্জিত-বুদ্ধি, শিক্ষিত ব্যক্তির মনোযোগ যে কৃষিকার্য্যে এখন একান্ত প্রয়োজনীয় হইয়া উঠিয়াছে, তাহার আর সন্দেহ নাই। আর পূর্ব্বাপর প্রচলিত-কৃষি পদ্ধতি অনুসারে চলিতে গেলে এই পরিবর্ত্তিত দেশ কাল পাত্রে তাহা রক্ষা করা এক পক্ষে ক্ষমতার অতীত। নূতন নিয়ম উদ্ভাবন, নানা স্থানের নানা প্রকার বায়ু, জল, মৃত্তিকার গুণাগুণোপযোগী কার্য্য-প্রণালীর সৃষ্টি, ভিন্নদেশ-জাত অপেক্ষাকৃত লাভশালী নানা উদ্ভিদের কৃষিকার্য্য এদেশে প্রচলন, শিল্পের সহিত কৃষির সংযোগ সংস্থাপন অ[illegible]ৎ কৃষি-উৎপন্ন সামগ্রীতে শিল্প কার্য্যের অধিকার বিস্তার, নানা দেশের সহিত নানা উদ্ভিজ্জ দ্রব্যের প্রতিযোগিতা স্থাপন, প্রভৃতি গুরুতর কার্য্য সকল সম্পাদন ভিন্ন এক্ষণে কৃষির উন্নতি সুসাধ্য নহে। আবার ঐরূপ কার্য্যানুষ্ঠান করিতে হইলেই শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা প্রথম লক্ষ্য স্থল হইয়া উঠে; কারণ শিক্ষিত ব্যক্তি ভিন্ন, পরিমার্জ্জিত জ্ঞান-বিশিষ্ট ব্যক্তিগণ ব্যতীত, নূতন নিয়ম নির্দ্ধারণ ও গুণাগুণ পরীক্ষা করিতে কে সমর্থ হইবে? কৃষি বিষয়ে প্রতিযোগিতা স্থাপন করিতে গেলেই ভিন্ন২

দেশের কৃষির অবস্থা সম্যক্ রূপে জ্ঞাত হইতে হয়; নতুবা প্রতিযোগিতা কথার অর্থ-ই হৃদয়ঙ্গম হয় না। ভিন্ন২ দেশের অবস্থার পর্য্যালোচনা করা, কৃষি উৎপন্ন দ্রব্যের সহিত শিল্পী-গণের সম্বন্ধ বদ্ধ করা, নিতান্ত অজ্ঞ ও মূর্খের কার্য্য নয়, তাহাদের মস্তিকে সে চিন্তা, সে ভাবনা, স্থান প্রাপ্ত হয় না। এই সকল কারণেই শিক্ষিত ব্যক্তির অন্তত: সহায়তা ও সহানুভূতি কৃষি কার্য্যে এক্ষণে একান্ত প্রয়োজনীয় হইয়া উঠিয়াছে; এই জন্যই আমরা পুনঃ২ শিক্ষিতগণকে এ কার্য্যে সাদরে ও সাগ্রহে আহ্বান করিতেছি। তাঁহাদের মনে যদি দেশের উন্নতি করিবার ইচ্ছা কণামাত্রও বিদ্যমান থাকে, দেশের পতন তাঁহাদের যদি অল্পপরিমাণেও অসহ্য বোধ হয়, যদি তাঁহাদের কর্ত্তব্য জ্ঞান অণুমাত্রও হৃদয়ে অবস্থান করে, তবে তাঁহারা অবিলম্বে দেশের কৃষি-পদ্ধতির সংস্করণ করুন, প্রত্যেক অজ্ঞ কৃষকের শিক্ষা গুরু স্বরূপে দণ্ডায়মান থাকিয়া অন্তত: তাহাদের—অপেক্ষাকৃত কষ্ট-সহিষ্ণু, পরিশ্রমে অকাতর, দুঃখী কৃষক-কুলের শারীরিক সহায়ে, নিজের মানসিক বলে কার্য্য ক্ষেত্রে অগ্রসর হউন, দেখিবেন, নিজের লাভের সঙ্গে২, দেশের মহান্ উন্নতির পথ উন্মুক্ত হইবে, তাহাতে আর সন্দেহ নাই।

আমাদের কৃষিকার্য্যের আর একটী অন্তরায়—মহৎ প্রধান অন্তরায়—অর্থাভাব; কৃষককুলের নিঃস্বতা আজি কালের কৃষিকার্য্যে মহা ব্যাঘাত সম্পাদন করিতেছে। বোধ হয় ইহা কাহাকেও বুঝাইবার অপেক্ষা করেনা যে, অর্থ ভিন্ন জগতে—সভ্যজগতে কোন কার্য্যই সুসম্পন্ন হইতে পারেনা, শুদ্ধ মাত্র শারীরিকবলে বা কেবল মাত্র বুদ্ধিকৌশলে কোন কার্য্য সফল হয়না। কিন্তু আমাদের কৃষক বর্গ এমনি অর্থ শূন্য, শুদ্ধ কৃষক কেন শ্রমজীবিমাত্রেই এমনি নিঃস্ব যে, এক বৎসরের অনাবৃষ্টি বা অতি বৃষ্টি বা অন্য কোন কারণে ফসল উৎপন্ন না হইলেই পর বৎসর দুর্ভিক্ষ করালে বদন প্রসারিত করিয়া প্রজাকে নির্ব্বংশ করিতে থাকে, তাহাদের এমন সংস্থান নাই যে, এক বৎসরের নিমিত্ত জীবনোপায় পূর্ব্বে সংগ্রহ

করিয়া রাখিতে পারে। এরূপ স্থলে কেমন করিয়া তাহাদের কৃষিকার্য্যের উন্নতি সাধন করিতে পারিবে—উন্নতির কথা দূরে থাকুক, রীতিমত কার্য্য সম্পাদন তাহাদের পক্ষে যে সুদুরূহ ব্যাপার, তাহাতে দ্বিরুক্তি হইতে পারেনা। অতএব সেই নিঃস্ব কৃষক কুলকে অধিক সাহায্য করিতে পারিলে তাহাতে উন্নতির আশা করা যাইতে পারে, নতুবা বর্ত্তমান অবস্থায় সেরূপ আশা মাত্র থাকিলে তাহা দুরাশা মাত্র। এই সকল কারণে যদি এখন আমাদের দেশস্থ ধনীগণ, দেশের পতন নিজেদের পতন জানিয়া, উক্ত গরিব অজ্ঞ লোক দিগকে যথাসাধ্য অর্থ সাহায্যে অগ্রসর হন, তবেই আমাদের দেশের ভাবি অদৃষ্ট গ্রহ সুপ্রসন্ন বিবেচনা করিব; নতুবা অবনতির স্তরে স্তরে অবতরণ করিয়া পরিশেষে জাতির অস্তিত্ব পর্য্যন্ত লোপ প্রাপ্ত হইবে। কিন্তু ধনীগণ কি আমাদের কথায় কর্ণপাত করিবেন? যদি তাঁহাদের দেশের প্রতি মমতা থাকে, যদি তাঁহারা জানেন যে, তাঁহাদের ধন লাভের মূল কৃষক গণ, যদি তাঁহারা জ্ঞাত থাকেন যে, কৃষককুল নির্ম্মূল হইলে তাঁহাদের এদেশে বাস করা ভার হইবে, তাঁহাদের অর্থ রক্ষা করা দুষ্কর হইবে, তবে তাঁহারা এরূপ সদনুষ্ঠানে, দেশ হিতকর কার্য্যে ক্ষতি স্বীকার করিতেও পরাঙ্মুখ থাকিবেননা, ইহা নিশ্চয়। ঈশ্বর করুন, আমাদের ধনীগণের এইরূপ মতিই হউক।

জমিদার বা তালুকদার বা অন্য কোন ধনী বর্গকে যে আমরা এই বিষয়ে অর্থ সাহায্য করিতে বলিতেছি, তাহাতে সে অর্থ তাহাদের পক্ষে ক্ষতি স্বরূপ হওয়া দূরে থাকুক, তদ্দারা তাহাদের লাভ হইতে পারিবে, সঙ্গে২ দুঃখী নিঃস্ব অসংখ্য লোকের সচ্ছলতা সম্পাদিত হইবে, সুতরাং দেশের উন্নতি সাধনে আর কি অবশিষ্ট থাকিবে? যদি আধুনিক কৃষকগণ শিক্ষিত ব্যক্তির অনুসরণে ধনীর অর্থ সাহায্যে কার্য্য করিতে পারে, তবে তাহাতে কি কখন ক্ষতি হইতে পারে? বরং তাহাতে যে বিলক্ষণ লাভ হইবে, একথা স্থির নিশ্চয়; আমেরিকা তাহার জ্বলন্ত সাক্ষ্য প্রদান করিতেছে। সেখানকার ধনীগণ অকাতরে কৃষিকার্য্যে রাশি ২ অর্থ ব্যয় করিতেছেন, শিক্ষিতগণ কৃষিবিষয়ে নিজ ২ যথাসাধ্য

মার্জ্জিত মস্তিষ্কের পরিচয় দিতেছেন, মণি কাঞ্চন মিলনে, স্বর্ণ সোহাগার মিলনে আজ আমেরিকায় অর্থ রাখিবার স্থান নাই। এরূপ সদ্দৃষ্টান্ত দেখিয়াও কতকাল আর আমরা উদাসীন ভাবে নিশ্চিন্ত বসিয়া থাকিব?

জমীদার বা তালুকদারগণ অর্থ সাহায্য করিতে পারিলে সকল দিকেই সম্যক্ সুবিধা হয়। কিন্তু আধুনিক অধিকাংশ জমীদার প্রজাতে যেরূপ সহানুভূতি, তাহাতে ওরূপ মিলন, ওরূপ ত্যাগ স্বীকার ? সুদূর চিন্তব্য। কিন্তু তাহা কোন প্রকারে না হইলেও, ইহার আর একটী উপায় আছে; কৃষিব্যাঙ্ক স্থাপন করিতে পারিলে, ঐ অভাব কিয়ৎ পরিমাণে দূর হইতে পারে। কিন্তু এ ক্ষুদ্র পত্রিকার পক্ষে বর্ত্তমান প্রস্তাব দীর্ঘ হইয়া পড়িয়াছে, অতএব বারান্তরে কৃষিব্যাঙ্ক ও অন্যান্য উন্নতির উপায় সম্বন্ধে আলোচনা করিবার ইচ্ছা রহিল।

চার মৃত্তিকা।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

ঐরূপ মৃত্তিকায় চা বৃক্ষ অধিক দিন বাঁচেনা, অথবা বাঁচিলেও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় না। কারণ ওরূপ অবস্থায় শিকড় সকল অধিক নীচে গমন করিতে পারেনা বা গমন করিলেও উপযুক্ত বর্দ্ধিত হয় না এবং কেবল মাত্র ভূমির উপরিভাগ হইতে রস আকর্ষিত হয়, সুতরাং অনাবৃষ্টির সময় বৃক্ষ শুকাইয়া ও মরিয়া যায়। এই জন্য ওয়াট্‌সন সাহেবও স্বীকার করেন যে লঘু, পীত মুক্ত ঈষৎ রক্তবর্ণ চিক্কণ মৃত্তিকা, যাহাতে জল অনায়াসে সর্ব্বত্র সহজে যাতায়াত করিতে পারে, তাহাই চার পক্ষে অতীব উপাদেয়, এরূপ মৃত্তিকাতেই চা পরিপুষ্ট ও স্থায়ী হয়। মনি সাহেবের মত ওয়াট্‌সনও বলিয়াছেন, যে, চার উপযোগী মৃত্তিকার বিশেষত্ব প্রদান করা দুরূহ ব্যাপার। তবে বহু দর্শনের দ্বারা চা চাষে বহু বৎসর ধরিয়া ব্যাপৃত থাকা প্রযুক্ত কতকটা জ্ঞান জন্মিতে পারে। পূর্ব্বেই উল্লেখিত হইয়াছে, সকল প্রকার ভূমিতেই চা উৎপন্ন ও পরিপুষ্ট হইতে পারে এবং কেহ কেহ বলিয়া

থাকেন পাহাড়ময় জমিতেও প্রচুর পরিশ্রমে চা উৎপাদিত হইতে পারে, কিন্তু তাহা স্থায়ী রূপে চার বৃদ্ধি সাধনে উপযুক্ত হয় না। আসাম প্রদেশের বালুকাময় ভূমিতে চা বৃক্ষ প্রথম বৎসর আশ্চর্য্য রূপে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়; এ প্রদেশে অনাবৃষ্টি অতি অল্প, সুতরাং মৃত্তিকার সচ্ছিদ্রতার জন্য সর্ব্বত্র সমান জল সঞ্চিত থাকায় চা বৃক্ষের পোষণে বিলক্ষণ সহায় হয়। বড় বৃক্ষের ন্যায় চারা বৃক্ষ সার ভাগের অপেক্ষা করেনা, সুতরাং উপরোক্ত কারণে প্রথম দুই তিন বৎসরে ঐরূপ বালুকাময় মৃত্তিকায় যে পরিমাণে চা উৎপন্ন হয়, অপেক্ষাকৃত কঠিন মৃত্তিকায় তাহা অপেক্ষা অনেক অল্প উৎপন্ন হইয়া থাকে। এইরূপ ভূয়ো দর্শন দ্বারা উপরোক্ত মৃত্তিকা—চিক্কণ মৃত্তিকাই সাধারণতঃ উপযুক্ত রূপে স্থিরীকৃত হইয়াছে। পরীক্ষাকারী অতি সাবধানে উপরোক্ত ঘটনা সকল মনে করিয়া পরীক্ষা করিবেন।

সূক্ষ্ম রূপে মৃত্তিকা পরীক্ষা একান্ত কর্ত্তব্য, নতুবা প্রথম দর্শনেই অনেকে অনেক সময়ে প্রতারিত হইয়াছেন। মৃত্তিকার বর্ণ ও উর্ব্বরত্ব সকল সময় স্বাভাবিক ভাবে দৃষ্ট হয় না। পূর্ব্বেই কথিত হইয়াছে, গলিত উদ্ভিজ্জের স্তর পড়িয়া মৃত্তিকার বর্ণ বিকৃত করিয়া ফেলে এবং আর্দ্র মৃত্তিকার উর্ব্বরত্ব সহজে উপলব্ধি হয় না। এই জন্য বিশেষ রূপে পরীক্ষা করিয়া মৃত্তিকা মনোনীত করা কর্ত্তব্য। যেখানে নিতান্ত পক্ষে উপযুক্ত মৃত্তিকা না পাওয়া যায়, অথচ সেখানে আর আর সমস্ত সুবিধা আছে, এমন স্থলে অভাব পক্ষে সার মিশাইয়া মৃত্তিকাকে উপযোগী করিয়া লইতে হইবে।

চা।

স্থান নির্ব্বাচন।

চা বাগান প্রস্তুত করিবার অভিলাষে স্থান নির্ব্বাচন করিবার প্রয়োজন হইলে, অথবা স্থানের গুণাগুণ জানিতে হইলে প্রথমে দেখিতে হইবে, যে স্থানে বাগান প্রস্তুত হইবে, তাহাতে পূর্ব্ব প্রবন্ধোক্ত রূপ মৃত্তিকা

প্রাপ্ত হওয়া যায় কি না? এরূপ জানিতে হইলে সেই স্থানের মধ্যে ২ দুয় ফিট গভীর ও ৪। ৫ ফিট প্রস্থ কতকগুলি গর্ত্ত করিয়া পরীক্ষা করিলেই জানা যাইবে। মৃত্তিকা উত্তমরূপ পরীক্ষিত হইলে পয়ঃপ্রণালীর সুবিধা দেখিতে হইবে; নিকটস্থ ও চতুঃপার্শ্বস্থ জল ও জমির সহিত চার জমি কিরূপ ভাবে অবস্থিত, সে স্থানের মধ্যদেশগামী বা বেষ্টনকারী স্রোতস্বতী সকলের উপযুক্ত উচ্চ উক্ত ভূমি অবস্থাপিত কিনা, অথবা সেই জমি হইতে কোন জল প্রপাত নিকটস্থ নিম্ন জলা ভূমিতে পড়িতেছে কিনা? এই সকল দেখা হইলে, উক্ত স্থানের নিকট পানীয় জল সহজ প্রাপ্য কিনা, তাহাও ঠিক জানিতে হয়। স্থান নির্ব্বাচনে এই সকল পরীক্ষা প্রধান ও প্রথম আবশ্যক জানিতে হইবে।

তৎপরে স্থল পথ, জল পথ ও গ্রাম এই সকল বিবেচ্য। এই সকল প্রয়োজনীয় হইলেও ইহা দূরে রাখিয়া উপরি উক্ত বিষয় সকলের পরীক্ষা করা উচিত; শেষোক্ত সুবিধার দিকে প্রধান লক্ষ্য করিলে চলিবে না। এরূপ করিতে গিয়া অনেকে ভয়ানক ভ্রমে পতিত হইয়াছেন; এইরূপে উত্তম মৃত্তিকাশালী উচ্চ স্থান সকলে জল সেচনের সুবিধা সত্ত্বেও গ্রামের দূরবর্ত্তিতা ও জলপথের অসুবিধা বশতঃ সে সকল স্থান পরিত্যক্ত হইয়াছে, এরূপ শ্রুত হওয়া যায়। অবশ্য স্থান নির্ব্বাচন অতীব প্রয়োজনীয় কর্ত্তব্য এবং ভূমি স্বাভাবিক ভাবে জল নিষ্কাশনোপায়শালী সমতল ক্ষেত্রই হউক অথবা বন্ধুর প্রদেশই হউক, মৃত্তিকার বিষয় সকলের প্রথমে স্মরণ করিতে হইবে।

তৃণময় ভূমি অপেক্ষা বৃহৎ বৃক্ষশালী বনময় প্রদেশ মনোনীত করিবার উপযুক্ত। ইহা স্বাভাবিক যে, চা বন-প্রদেশেই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। যদিও বন প্রদেশ পরিষ্কার করা বহু ব্যয় সাধ্য বটে, কিন্তু একবার পরিষ্কৃত হইলে প্রথম দুই বৎসর পর্য্যন্ত সহজে পরিষ্কৃত রাখা যায় এবং ইহাতে যে সকল চারা উৎপন্ন হয়, তাহা যে অধিকতর সতেজ ও জীবন্ত থাকে, তাহাতে অণুমাত্রও সন্দেহ নাই। ঐ সকল চারা তৃণময় ভূমিতে লইয়া রোপণ করা হইয়া থাকে, সেই স্থানে ঐ চারা সুন্দর রূপে বড়

হইতে পারে। কিন্তু অনির্দ্দিষ্ট বা সন্দেহযুক্ত ভূমিশালী বনভাগ অপেক্ষা সতেজ মৃত্তিকাশালী তৃণময় ক্ষেত্র গ্রাহ্য করা উচিত। সাধারণতঃ বন ভূভাগে সকল সুবিধা লক্ষিত হয়। যে সকল স্থানে তৃণময় ক্ষেত্রে চা বীজ উপ্ত হয়, সেখানে নিশ্চয় বুঝিতে হইবে যে তৃণময় ভিন্ন অপর ভূমি পাওয়া যায় না বা সেই ভূমি কোন বিশেষ গুণশালী। তৃণময় ভূমি বাটীর সন্নিহিত ভূভাগের জন্য প্রয়োজনীয় বটে, এবং এ প্রকার ভূমি হইতে কুটীরের উপকরণ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কিন্তু যখন সংক্রামক রোগের প্রাদুর্ভাব দৃষ্ট হয়, তখন তৃণময় প্রদেশে সহজে ও শীঘ্র সেই রোগ পরিব্যাপ্ত হইয়া পড়ে এবং ভয়ানক উচ্ছেদ দশায় উপনীত করায়; অপরতঃ বন প্রদেশ সংক্রামক রোগের পক্ষে নিরাপদ ও নিঃসন্দেহ রম্য স্থান।

স্থান নির্ব্বাচনের সময় সেই স্থানে জল প্লাবন হইয়া থাকে কিনা, অতি সাবধানে বিশেষরূপে তাহার সন্ধান লওয়া কর্ত্তব্য. নিকটস্থ স্থানে গিরি-পয়ঃপ্রণালী আছে কিনা দেখা উচিত। যত খানি সম্ভব উহা হইতে দূরে থাকা কর্ত্তব্য, নতুবা উহা দ্বারা পরে হয়ত সুন্দর বাগান খানি উচ্ছেদের শেষ দশায় উপস্থিত হইবে। উক্ত প্রণালী গুলি অধিক গভীর ও স্থায়ীরূপে প্রতীয়মান না হইলে তাহার পার্শ্বে অথবা যাহার উপর দিয়া তাহা গমন করে, সেই ভূমিতে রোপণ করা উচিত নহে; কারণ তাহাদের গতি সকল সময় অনিশ্চিত।

পর্ব্বতময় ভূমি অপেক্ষা বন্ধুর কিম্বা উচ্চ সমতল ভূমি চায় পক্ষে ভাল। এই জন্য সাধ্য পক্ষে প্রথমোক্ত প্রকার ভূমি পরিত্যাগ করা উচিত। সমতল ভূমিতে চা যেরূপ সফলতা লাভ করে, এরূপ অন্য কোন প্রকার ভূমিতেই দৃষ্ট হয় না। ভারি বৃষ্টি হইলে ঢালু জমির চারিদিকের শিকড়ের মাটী ধুইয়া বাহির হইয়া যায়, সুতরাং তাহাতে মহা অনিষ্ট সম্পাদিত হয়। যদি কারখানা ঘর করিবার প্রয়োজন হয় এবং কুলী থাকিবার স্থান করিতে হয়, তাহা হইলে সুন্দর সমতল, ও সুপ্রাপ্য পানীয় জলশালী খোলা স্থান থাকা একান্ত প্রয়োজন। এবং

পরে সেস্থানে কূপ খনন করা যাইতে পারে কিনা, তজ্জন্য তথাকার মৃত্তিকার পরীক্ষা করা কর্ত্তব্য।

উপরে যেরূপ বর্ণিত হইল, সকলের ভাগ্যে সমানরূপে সে সকল সুবিধা ভোগ করা কঠিন। বস্তুতঃ উত্তম মৃত্তিকা থাকিলে, ভূমির পরিমাণ অধিক হইলে, বড় গাছ প্রচুর পরিমাণে থাকিবে, সীমা প্রদেশে জল-যানের যাতায়াতের উপযোগী স্রোতস্বতী থাকিবে, বহু জনশালী জনপদ নিকটে থাকিবে, সুন্দর পথ থাকিবে ইত্যাদি সকল প্রকার সুবিধা পাইলে যে কোন ব্যক্তিই চাষ আরম্ভ করিলে সফলতা লাভ করিতে পারে, ইহা স্থির নিশ্চয়।

মৃত্তিকার গুণাগুণ সম্বন্ধে পূর্ব্ব প্রস্তাবে যেরূপ বর্ণিত হইয়াছে, সেরূপ অভিজ্ঞতায় ভূমি নির্ব্বাচন করাই প্রশস্ত। নতুবা সেই ভূমিতে স্বাভাবিক ভাবে উৎপন্ন বৃক্ষ ও গুল্ম সকলের অবস্থা দেখিয়াও ভূমির উর্ব্বরতানুর্ব্বরতা নির্ণয় করিতে পারা যায়। কিন্তু বাঙ্গালা প্রদেশের জঙ্গল সকল দেখিয়া অতি অল্প উপলব্ধি হইয়া থাকে। হিমালয় প্রদেশে ওক বৃক্ষশালী প্রদেশই বাঞ্ছনীয়, কারণ যে স্থানে উক্ত বৃক্ষ উৎপন্ন হইয়া থাকে, সাধারণতঃ তাহার ভূমি উর্ব্বর; ওক বৃক্ষের পত্র পড়িয়া ভূমিকে উদ্ভিজ্জ সারশালী করিয়া তুলে। অপরতঃ যেখানে ফার বৃক্ষ আছে, তাহার ভূমি অনুর্ব্বর।

ক্রমশঃ।

কর্ক বৃক্ষ।

(উদ্ধৃত)

শিশি ও বোতলের ছিপির জন্য কর্ক নামে যে পদার্থ ব্যবহৃত হয়, তাহা এক প্রকার বৃক্ষের ছাল। এই বৃক্ষ বিশাল ওক-জাতীয়ের অন্তর্গত। ফ্রান্স, স্পেন, পোর্ত্তুগাল, সিসিলি ইটালী ও আলজীরীয়া দেশে এই বৃক্ষ পর্য্যাপ্ত পরিমাণে জন্মিয়া থাকে; তন্মধ্যে স্পেন ও পোর্ত্তুগালেই ইহার আবাদ অধিক। এই বৃক্ষ যে মাসে পত্র বর্জ্জন করে এবং সেই মাসেই পুষ্পিত হয়। পুষ্পিত হইবার দেড় বৎসর

পরে ইহার ফল পাকে। শূকর, মেষ, ও পক্ষিগণের আহারের জন্য এই ফল ব্যবহৃত হইয়া থাকে। ইহাতে এক প্রকার রঙ্‌ও প্রস্তুত হইয়া থাকে।

শুষ্ক বালুকাময় ভূমিই কর্কবৃক্ষ জন্মিবার পক্ষে বিশেষ উপযোগী। এই বৃক্ষ ৪০।৫০ ফুট দীর্ঘ এবং ১২।১৩ ফুট মোটা হইয়া থাকে। ইহার স্কন্ধের ১০।১২ ফুট ঊর্দ্ধ হইতে ইহার শাখা নির্গত হয়। এই স্থূল গুঁড়িতে যে বল্‌কল্ জন্মে, তাহাই কর্ক। কাল সহকারে বৃক্ষশরীরে এই বল্‌কল ক্রমশঃ পুরু হইতে থাকে। এক বার কাটিয়া লইলে পুনরায় জন্মিয়া থাকে। যে জাতীয় কর্কবৃক্ষের বল্‌কল শীঘ্র শীঘ্র পরিপুষ্ট হয়, তাহা অপেক্ষাকৃত লঘু ও সূক্ষ্মদানাদার হইয়া থাকে। যদি এই বৃক্ষের ছাল না কাটিয়া লওয়া হয়, তাহা হইলে কিছু কাল পরে ইহা ফাটিয়া চটিয়া যায়, তখন আর উহা কোন ব্যবহারে আইসে না।

* দুই প্রকার কর্কের ব্যবহার প্রচলিত আছে-এক প্রকার কৃষ্ণবর্ণ, অপর শুভ্রবর্ণ। শুভ্রবর্ণ কর্ক ফ্রান্সে জন্মে, কৃষ্ণজাতীয় কর্ক স্পেনে জন্মে। শুভ্রবর্ণ কর্ক দেখিতে অধিকতর সুন্দর, এবং উহা অপেক্ষাকৃত অধিকতর উৎকৃষ্ট; অপরজাতীয় কর্কের অপেক্ষা ইহাতে ফাটা চটাও অল্প।

কর্ক বৃক্ষের ১৫ হইতে ২০ বৎসর বয়স হইলে তাহা হইতে কর্ক সংগ্রহ আরম্ভ হয়। আগষ্টমাসে যখন রসাধিক্য থাকে, তখন কৃষকগণ এই বৃক্ষের গুঁড়ির উপরে ও নীচে অস্ত্র দিয়া এড়োভাবে ছাল কাটিয়া দেয়, তাহার পর লম্বাভাগে দুইটা অস্ত্রাঘাত করে, তৎপরে কুড়ালির বাঁট দিয়া ঐ ছালের উপর ঠেঙ্গাইতে থাকে। এইরূপ আঘাত করিলে আলগা হইয়া বৃক্ষশরীর হইতে ছাল ছাড়িয়া আইসে। যখন এইরূপে ত্বক্ সংগ্রহ করা হয়, তখন বিশেষ সাবধানতার সহিত বৃক্ষশরীর-সংলগ্ন ত্বকের নিম্নতর স্তরটি রক্ষা করা হয়। উহাই বর্দ্ধিত হইয়া আবার নূতন ত্বকের সৃষ্টি করে। ত্বক্ সংগ্রহ করিয়া উহার

বহির্ভাগ অল্প পোড়াইয়া লওয়া হয়, যেহেতু পোড়াইয়া লইলে ত্বকের ছিদ্র গুলি বন্ধ হইয়া কর্কের ঘনত্ব জন্মে। তাহার পর লম্বা টুকরায় কাটিয়া গাঁইট বাঁধা হয়।

৯।১০ বৎসর অন্তর ত্বক্ সংগৃহীত হইয়া থাকে এবং যতবার উহা কাটা হয়, ততই উৎকৃষ্টতর কর্ক পাওয়া যায়। এই ত্বকচ্ছেদনে বৃক্ষেরও বিশেষ উপকার হয়। কারণ দেখা গিয়াছে, যে সমস্ত কর্কবৃক্ষের ত্বক ছেদন করা হয় না, তাহারা ৫০।৬০ বৎসরের অধিক বাঁচে না; কিন্তু যাহাদের ত্বক ছেদন করা হয়, তাহারা ১০০।১৫০ বৎসর বাঁচিয়া থাকে।

সুরভি।

চীনদেশে বংশের ব্যবহার।

চীনদেশে প্রায় ৬০ রকম বংশ জন্মে, তন্মধ্যে ৫।৬ প্রকার বংশই লোকের প্রয়োজনে আইসে। ফুচু এবং সোয়াটোতে বৃহজ্জাতীয় বংশগুলা ৪০।৫০ ফুট উচ্চ ও ৬।৭ ইঞ্চ ব্যাস পরিমিত মোটা লইয়া থাকে। ফরমোজা দ্বীপে যে বংশ জন্মে, তাহা ইহাপেক্ষাও বড় হইয়া থাকে।

চীনদেশে বংশ প্রায় ৫০০ প্রকার ভিন্ন ভিন্ন রূপ ব্যবহারে আইসে। ইহার শিকড়ে পুত্তলিকা, লণ্ঠনের বাঁট, যষ্টি প্রভৃতি প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহার দণ্ডে খুঁটি, আড়া প্রভৃতি প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহার পত্রে গৃহ ছাওয়া হইয়া থাকে এবং পত্র বুনিয়া ছাতা পর্দা প্রভৃতি প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহার বাঁখারীতে ঝুড়ি ও টুপি বোনা হইয়া থাকে, এবং সরু সরু বাখারী পাকাইয়া তাহাতে কাছী প্রস্তুত হইয়া থাকে। ইহা চাঁচিবার সময় যে আঁইস বাহির হয়, তাহা পুরিয়া বালিস ও গদি প্রস্তুত হয়। চীনেরা আহারের সময় যে কাঠী করিয়া আহার করে তাহাও এই বংশে প্রস্তুত। এতদ্ভিন্ন বংশে চৌকী, পালঙ্ক, টেবল প্রভৃতি গৃহসজ্জা, হুঁকার নল, মাথার চিরুণী প্রভৃতি

প্রভৃতি ছোট ছোট অলঙ্কার সামগ্রী প্রস্তুত হইয়া থাকে। চীনদেশে ঝাঁটা বংশযষ্টিতে নির্ম্মিত। জল তুলিবার জন্য যে বালতি প্রস্তুত হয়, তাহাও বংশনির্ম্মিত। চীনে বংশযষ্টি প্রহারে অপরাধীর দণ্ড হয়। বংশ সে দেশের জ্বালানী কাষ্ঠের কার্য্য করে। এতদ্ভিন্ন বংশে কাগজ প্রস্তুত হইয়া থাকে এবং কোমল বাঁশের কোঁড়ায় অতি সুস্বাদু তরকারী প্রস্তুত হয়।

সুরভি।

আদর্শ কৃষক জীবন।

ইয়োরোপের কোন ভাগে একটী ক্ষুদ্র দেশ আছে। দেশটী বিশেষ ঐশ্বর্য্যশালী। কৃষি কার্য্যের তথায় বিশেষ উন্নতি। সেখানে নানা প্রকার শস্য অপর্য্যাপ্ত পরিমাণে উৎপন্ন হয়। কৃষকগণ সকলেই স্ব স্ব ভূমির স্বত্বাধিকারী। যে যতটুকু ভূমি কর্ষণ করে, সে তাহারই স্বত্বাধিকারী বিবেচিত হয়। কৃষকগণ রাজাকে কিঞ্চিৎ কর দিয়া থাকে। রাজাকে কর দিয়া, ভূমি কর্ষণোপযোগী যন্ত্রাদি ক্রয় করিয়া এবং ভূমির উৎপাদিকাশক্তি বৃদ্ধি করিবার জন্য নানা প্রকার বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া অবলম্বন করিবার জন্য যথেষ্ট অর্থব্যয় করিয়া কৃষকগণের বর্ষে যে অর্থ লাভ হয়, তাহাতে তাহারা সুখে জীবিকা নির্ব্বাহ করিতে এবং ভবিষ্যতে বিপদ ও দুঃখের সময়ের জন্য কিঞ্চিৎ সঞ্চয় করিতে সমর্থ হয়। বঙ্গদেশের কৃষকগণের ন্যায় ইহাদিগকে একসন্ধ্যা আহার করিয়া সন্তুষ্ট থাকিতে হয় না।

কৃষকগণের কুটীর গুলি অতি সুন্দর। স্বাস্থ্য বিজ্ঞানের নিয়মানুসারে এই গুলি নির্ম্মিত হইয়াছে। প্রত্যেক কুটীরের পার্শ্বে চতুর্দ্দিকে খানিকটা অনাবৃত স্থান আছে এবং পশ্চাদ্ভাগে একটী ক্ষুদ্র ফলের বাগান

ও সম্মুখভাগে একটী ফুলের বাগান আছে। কৃষকের অল্পবয়স্ক পুত্র কন্যাগণকে এই দুইটী গৃহোদ্যানের শ্রীবৃদ্ধি সাধনে সর্ব্বদাই ব্যাপৃত দেখা যায়। উদ্যানগুলি অতি পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন। বৈকালে ক্ষেত্রের কার্য্য সমাধা করিয়া কৃষক ও কৃষকপত্নী পুত্র কন্যাগণকে লইয়া গৃহোদ্যানের একটী বৃক্ষতলে উপবিষ্ট হইয়া আমোদ প্রমোদ করেন।

রাজ্যে যত শ্রেণীর লোক আছে, তন্মধ্যে এই কৃষক শ্রেণী বিশেষ সুস্থ ও বলবান। কৃষকগণ নিকটবর্ত্তী প্রধান নগরের স্বাস্থ্য রক্ষক চিকিৎসকের পরামর্শানুসারে স্বাস্থ্য রক্ষার্থ বিবিধ উপায় অবলম্বন করিয়া থাকে। স্বাস্থ্য রক্ষার কোন নিয়ম জানিবার আবশ্যক হইলে কৃষকগণ তাঁহার নিকট গমন পূর্ব্বক তাহা জানিয়া আইসে; রাজ্যের নিয়মানুসারে তজ্জন্য স্বাস্থ্যরক্ষক চিকিৎসক মহাশয়কে কিছুই অর্থ প্রদান করিতে হয় না। শরীর রক্ষার্থ কৃষকগণ বিশেষ মনোযোগী। গ্রামে কোন সংক্রামক রোগ কিম্বা স্বাস্থ্যহানির কোন কারণ উপস্থিত হইলে কৃষকগণ স্বাস্থ্যরক্ষক চিকিৎসকের নিকট তাহা নিবারণের সমস্ত উপায় অবগত হইয়া উৎসাহের সহিত তাহা অবলম্বন করে। দেখা যায় প্রত্যেক কৃষক স্বাস্থ্যরক্ষার তিনটী প্রধান নিয়ম, বিশুদ্ধ দ্রব্য আহার, বিশুদ্ধ পানীয় পান ও বিশুদ্ধ বায়ুসেবনের প্রতি বিশেষ মনোযোগী।

অন্যান্য দেশে কৃষকগণ অশিক্ষিত, অজ্ঞানান্ধকারে নিমগ্ন, কিন্তু এদেশে সেরূপ নাই। যে যে গ্রামে কৃষকগণের বাস, তত্তৎগ্রামে এক একটী বিদ্যালয় আছে। অতি অল্প বেতন দিয়া তথায় কৃষক পুত্র কন্যাগণ বিদ্যাশিক্ষা করিতে পারে। এইরূপ বিদ্যাশিক্ষা করিয়া অনেক কৃষকপুত্র ও কৃষক কন্যা কৃষিকর্ম্ম পরিত্যাগ করিয়া নগরে গমন পূর্ব্বক কেহ বা কেরাণী কেহ বা ইঞ্জিনিয়ার কেহ বা ব্যবসায়ী হইত, কিন্তু এক্ষণে সে ভাবের পরিবর্ত্তন দেখা যাইতেছে। যাহারা ঐ সকল কার্য্য করিতে গিয়াছে, তাহারা সকলেই ঐ সকল কার্য্য অপেক্ষা কৃষিকার্য্য অধিক সুখকর ও পবিত্র জ্ঞান করিয়া আক্ষেপ করিতেছে। এক্ষণে

অতি অল্প সংখ্যক কৃষকপুত্র বা কৃষককন্যা শিক্ষিত হইয়া অন্য কার্য্যে প্রবৃত্ত হয়, এবং অধিকাংশ কৃষকপুত্র ও কৃষককন্যা পৈতৃক ব্যবসায়েরই অনুসরণ করিয়া থাকে। কৃষকগণ শিক্ষিত হওয়াতে তাহাদিগের জীবন আরও সুখকর হইয়াছে। বাল্যকালে শিক্ষা প্রাপ্ত হইয়া বয়োবৃদ্ধি সহকারে সকলেরই জ্ঞানতৃষ্ণা বৃদ্ধি হইতে থাকে। কৃষকপত্নীগণ প্রায়ই প্রত্যহ দুই তিন ঘণ্টা কাল পুস্তক পাঠ ও জ্ঞানালোচনায় ক্ষেপণ করেন। প্রত্যেক গ্রামে এক একটী পুস্তকাগার আছে। মাসের শেষে দুই আনা পয়সা দিলেই প্রত্যহ তথায় গমন করিয়া সকলে পাঠ করিতে পারে। পুস্তকাগারে বিজ্ঞান ও সাহিত্যবিষয়ক নানা পুস্তক আছে এবং দেশের প্রধান প্রধান সম্বাদপত্র ও সাময়িক পত্রিকা গৃহীত হইয়া থাকে। তুমি একটী সামান্য কৃষক বা কৃষকপত্নীকে জিজ্ঞাসা কর, সে তোমাকে পৃথিবীর নানা স্থানের নূতন সংবাদ দিবে। মধ্যে মধ্যে দেশের কোন কোন বৈজ্ঞানিক বা ধর্ম্মোপদেষ্টা গ্রামে আসিয়া পুস্তকাগারে বিজ্ঞান বা ধর্ম্ম বা অন্যান্য কোন বিষয়ে বক্তৃতা করেন। বক্তৃতা শ্রবণ করিতে সমস্ত গ্রামবাসী একত্রিত হয় এবং বক্তার সহিত আলাপ করিয়া নানা বিষয়ে জ্ঞান লাভ করে। কৃষকগণের হস্তে বড় বড় কবি, দার্শনিক, বা রাজনীতিজ্ঞ বা সাহিত্যকার প্রণীত পুস্তক দেখা যায়। শিক্ষিত ও জ্ঞানী লোক কৃষিকার্য্য করিতেছে, ইহা অতি সুন্দর দৃশ্য। ..

প্রত্যেক গ্রামে এক একটী সঙ্গীতাগার আছে। তথায় প্রত্যহ সন্ধ্যার পর কৃষক ও কৃষকপত্নীগণ নানা প্রকার উৎকৃষ্ট বাদ্য যন্ত্র সহযোগে সঙ্গীত করিয়া আমোদ করিয়া থাকেন। এই বিশুদ্ধ আমোদে সকলে হৃদয়ের সহিত যোগ দিয়া সমস্ত দিবসের পরিশ্রমজনিত ক্লেশ বিস্মৃত হয়েন।

এই দেশের কৃষকগণের মধ্যে ধর্ম্মের নিয়ম অতি দৃঢ়। সকলের হৃদয়েই দয়া স্নেহ ও প্রেমপূর্ণ দেখা যায়। পিতা মাতা বাল্যকাল হইতেই পুত্র কন্যাগণকে বিশেষ যত্ন সহকারে ধর্ম্ম শিক্ষা দিয়া থাকেন। ইহাদিগের মধ্যে কখন কাহারও চরিত্র

দূষিত হইলে সকলে একত্রিত হইয়া তাহার চরিত্র সংশোধনে চেষ্টিত হয়।

কৃষকগণ অতি নীচ শ্রেণীর লোক, সাধারণ লোকের এই মত, উক্তদেশের কৃষকগণ অত্যন্ত ভ্রমাত্মক মনে করেন। কৃষক জীবন অতি উন্নত পবিত্র জীবন, ইহাই ইহাদিগের বিশ্বাস। কৃষক হইয়াছেন বলিয়া ইহাঁরা কিছু মাত্র লজ্জিত নহেন। ইহাঁদিগের বিশ্বাস যে, ইহ জীবনে শরীর, মন ও আত্মার রক্ষা ও উন্নতি সাধন জন্য ঈশ্বর নির্দ্দিষ্ট নিয়ম সকল পালন করিয়া সদুপায়ে জীবিকা নির্ব্বাহ করিলে ইহা জীবনের উদ্দেশ্য সাধন করা হইল। কৃষকের পরিশ্রমের জন্য সমস্ত দেশ ধন ধান্যে পূর্ণ হইতেছে, অতএব তাহার কার্য্য কোন প্রকারে নীচ না হইয়া বরং সর্ব্বতোভাবে মহৎ, ইহাই ইহাদিগের দৃঢ় সংস্কার। বস্তুতঃ যদি কৃষকগণ জমীর স্বত্বাধিকারী হয়, যদি তাহাদিগকে রাজাকে অল্প কর দিতে হয়, যদি দেখা যায় তাহাদিগের আয় স্বচ্ছন্দে জীবিকা নির্ব্বাহোপযোগী হয়, যদি তাহারা উদ্যান বেষ্টিত সুন্দর পরিষ্কার কুটীরে বাস করিতে পারে, যদি তাহারা স্বাস্থ্যের সমস্ত নিয়ম পালন করিয়া সুস্থ ও দৃঢ়কায় হয়, যদি তাহারা শিক্ষিত হইয়া জ্ঞান চর্চ্চা করিবার যথেষ্ট সময় পায়, যদি তাহারা অধ্যয়ন-পটু ও জ্ঞানী হয়, যদি তাহারা সঙ্গীতালোচনা করিয়া বিশুদ্ধ আমোদ করিতে পায়, যদি তাহারা ধর্ম্মের নিয়ম জানিয়া ধর্ম্ম পালনে সক্ষম হয়, তাহা হইলে কে কৃষক হইতে ঘৃণা করিতে পারে? তাহা হইলে কৃষক জীবন সকলের মাননীয় হইয়া উঠে।

বঙ্গবাসী কৃষকগণের অবস্থা কবে এই প্রকার উন্নত হইবে, কবে তাহাদিগের জীবন এই আদর্শ কৃষক জীবনের অনুরূপ হইবে? কৃষকের অবস্থা যাহাতে উন্নত হয়, তজ্জন্য স্বদেশহিতৈষী ব্যক্তি গণের চেষ্টিত হওয়া কর্ত্তব্য।

সুরভি।

IBERIS UMBELLATA.

Candy-tuft.

আইবেরিস অম্বেলেটা।

কাণ্ডি টফ্‌ট।

উপরে যে পুষ্পের প্রতিকৃতি প্রদত্ত হইল, উহা এক প্রকার মরসুমী বা জেড়ুয়া ফুল। পূর্ব্বে কৃষিতত্বে জেড়ুয়া ফুলের বিষয় অনেক লিখিত হইয়াছে। এই রূপ শোভাশালী পুষ্প, যাহাকেই দৃষ্টি গোচরে আনয়ন করা যায়, সকলকেই, প্রত্যেককেই আশ্চর্য্য মনোহারী নূতন পুষ্প বলিয়া জ্ঞান হয়। আমাদের অদ্যকার আলোচ্য পুষ্পটীও একটী মনোমুগ্ধ-কর অপূর্ব্ব শোভাকর নয়ন তৃপ্তিকর সুদৃশ্য পুষ্প। ইহা আইবেরিস জাতীয়, ইহার নাম কাণ্ডিটফ্‌ট। বিলাতে এই ফুলের অতিশয় আদর। এক এক গুচ্ছে বহু সংখ্যক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সুধা-ধবলিত, দৃশ্য-মনোহর পুষ্প সমষ্টি দৃষ্টি করিয়া কাহার না মন আকৃষ্ট হয়, কে আদর করিতে অপেক্ষা করিয়া থাকে, কে দেখিয়া নয়ন মন সার্থক বিবেচনা করিতে বিরত থাকে?

বিলাতে এই বৃক্ষ বসন্তের শেষে যখন ওক ও অন্যান্য বৃক্ষ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, তখন বপন করিয়া থাকে। কিন্তু আমাদের দেশে, বিভিন্ন জলবায়ু শালী দেশে, সে সময় উপযুক্ত নহে। এখানে হিম পড়িতে

আরম্ভ হইলেই বীজ অঙ্কুরিত হয়; অতএব বর্ষার অপগমে আশ্বিন কার্ত্তিক মাসে বীজ বপনের প্রকৃত সময়। যেখানে গাছ রাখিবার ইচ্ছা হইবে, সেই খানেই বীজ বপন করা উচিত; একস্থানে বীজ অঙ্কুরিত করাইয়া অপরস্থানে রোপণ করিলে বৃক্ষে তত তেজ থাকিবেনা। এই বৃক্ষ গুলি ক্ষুদ্র, সুতরাং গামলায়, টবে, যেখানে বপন করা যায় সেইখানেই হইতে পারে। উদ্যানের পথ পার্শ্বে শ্রেণী বদ্ধ ভাবে এই বীজ বপন করিয়া গেলে, পরে যখন বৃক্ষে পুষ্প প্রস্ফুটিত হইবে, তখন উপবনের বড় শোভাই হইয়া থাকে। সেই জন্য সৌখীন বাবুগণ উপবনে ঐরূপ শ্রেণী বদ্ধ ভাবে বপন করিয়া থাকেন।

এই বৃক্ষের জন্য মৃত্তিকা প্রস্তুত করিবার পক্ষে পাতার সার সর্ব্বাপেক্ষা প্রশস্ত। মৃত্তিকা অধিক দূর পর্য্যন্ত খুঁড়িয়া সার মিশাইয়া কোমল করিতে হয়। মৃত্তিকাতে যাহাতে অন্য কোন প্রকার তৃণ বা উদ্ভিজ্জ না থাকে, এরূপ ভাবে নিড়ান দেওয়া কর্ত্তব্য। মাটী অতি নরম হওয়া উচিত। এরূপ ভাবে বীজ বপন করা বিধেয়, যাহাতে বীজের উপরের আচ্ছাদিত মৃত্তিকার গভীরতা, বীজের ব্যাসের তিন চারি গুণের অধিক না হয় অর্থাৎ বীজ ভূমির অধিক নিম্নে বপিত হইলে অঙ্কুরিত হইতেই পারেনা। মৃত্তিকা কঠিন হইলেও এরূপ অঙ্কুরোদ্গম ব্যাঘাত হয়। অতএব উপরের লিখিত নিয়ম অনুসারে সতর্ক হইয়া বীজ বপন করিলে, তাহা হইতে সুফল প্রাপ্ত হওয়া যায়।

এই বৃক্ষ গুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র, উচ্চে এক হস্তের উর্দ্ধ হয় না; কিন্তু বড় ঝাকড়া ঝাকড়া হয়। সুতরাং শ্রেণীবদ্ধ ভাবে রোপিত হইলে অতি সুন্দর দেখায় এবং ক্ষুদ্র বেড়ার কার্য্য করে। আবার ঐরূপ বৃক্ষ শ্রেণীতে যখন গুচ্ছ গুচ্ছ দুগ্ধফেণবৎ কোমল শ্বেতবর্ণ পুষ্প সকল প্রস্ফুটিত হয়, তখন সে শোভার ইয়ত্তা করা যায়না। সবুজ বর্ণ বৃক্ষে যেন একত্রীকৃত শ্বেত বর্ণ পুষ্প দেখিয়া মেঘের কোলে সৌদামিনী বলিয়া ভ্রম হয়। বস্তুত শ্রেণীবদ্ধ বৃক্ষে এই পুষ্প-গুচ্ছ প্রস্ফুটিত হইলে তেমন শোভা আর কিছুতেই হয় না। ইহার যেমন ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অসংখ্য পুষ্প

প্রস্ফুটিত হয়, বীজও সেইরূপ অনেক জন্মায়। এই বীজ যত্ন পূর্ব্বক রক্ষা করিতে পারিলে, পর বৎসর তাহা হইতে নূতন বৃক্ষ উৎপাদন করা যাইতে পারে। গাছ মরিয়া যাইলে ঐ বীজ গুলি সাবধানে তুলিয়া সিসির ভিতর পুরিয়া রাখা উচিত, নতুবা বাতাস লাগিয়া তেজোহীন হইয়া যাইতে পারে। উক্ত বীজপূর্ণ কাচপাত্রের মুখ উত্তম রূপ বন্ধ করিয়া আর্দ্র ও লোনাযুক্ত না হয় এরূপ স্থানে রাখিতে হয় এবং মধ্যে মধ্যে রৌদ্রে ও বায়ুতে বাহির করিতে হয়। বর্ষাকালে যাহাতে আর্দ্রতা না লাগে, তদ্বিষয়ে বিশেষ সাবধান হওয়া কর্ত্তব্য। এই বীজ এক বৎসরের অধিক কাল থাকিলে তাহাতে ভাল গাছ হয় না। একবার এইবীজ কতকগুলি ক্রয় করিলে এবং তদুৎপন্ন বৃক্ষ হইতে বীজ সংগ্রহ করিয়া রাখিতে পারিলে, প্রতিবৎসর অসংখ্য অসংখ্য বৃক্ষ জন্মাইতে পারে। এই বীজের আকার আমাদের দেশীয় তিসির মত এবং ক্ষুদ্রত্বেও ঐরূপ।

বিদেশীয় যত প্রকার পুষ্প বৃক্ষ এদেশে রোপিত হইয়াছে, তাহাদের মধ্যে এই বৃক্ষ সৌন্দর্য্যে একটী প্রধান স্থান অধিকার করিয়াছে। অবশ্য ইহা অপেক্ষা আরো অনেক সুন্দর সুন্দর পুষ্প এদেশে আনীত হইতেছে বটে. কিন্তু ইহা অতিশয় নেত্র-মনোহর। শুভ্রবর্ণ দৃষ্টিতে চক্ষুর শ্রান্তি বোধ হয় বটে, কিন্তু এই শুভ্র পুষ্পের—স্নিগ্ধ কোমল পুষ্পের খেতত্বে চক্ষু পরিতৃপ্ত হয়। আমরা বিদেশীয় সুন্দর সুন্দর নানা প্রকার পুষ্প বিষয় ক্রমে ক্রমে বর্ণনা করিয়া আসিতেছি; আরো অধিক বলিবার ইচ্ছা আছে। যাহা হউক এরূপ বৃক্ষের সমষ্টি বৃদ্ধিতে উদ্যানের নূতনত্ব বৃদ্ধি ও ইন্দ্রিয়ের অনন্ত আশার অধিক পরিতৃপ্তি, দুই কার্য্যই সাধিত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে স্রষ্টার মঙ্গল ভাব অজ্ঞাতসারে হৃদয়ে প্রবেশ করিয়া বিশুদ্ধ সুখ প্রদান করিতে থাকে।

মৎস্যাহারী উদ্ভিদ।

আমরা অষ্টম সংখ্যা কৃষিতত্ত্বে কতিপয় আশ্চর্য্য ফুলের গাছের বিষয় বর্ণনা করিয়াছি এবং তাহারা পতঙ্গ খাদক, তাহাও বলিয়াছি। অদ্য এক প্রকার বৃক্ষের বিবর বিবৃত করিব, ইহারা মৎস্য, ডিম্ব ও সদ্য বহির্গত মৎস্যও আহার করিয়া থাকে। ইহাদেরও বিবরণ শ্রবণ করিলে আশ্চর্য্য হইতে হয় এবং অনন্ত স্রষ্টার আশ্চর্য্য সৃষ্টি কৌশল দেখিয়া অবাক্ হইতে হয়।

এই উদ্ভিদ ইউট্রিকিউলেরিয়া (Utricularia) জাতীয়। এই উদ্ভিদ নানা প্রকার হইয়া থাকে। ইহারা পুষ্করিণীতে উৎপন্ন ও বর্দ্ধিত হয়। আমেরিকা ও ইউরোপের অনেক স্থানে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়। স্থির জলের উপর এই সকল উদ্ভিদ ভাসিয়া বেড়ায়। এই উদ্ভিদের ডাঁটার মত পত্র সকল জলের মধ্যে থাকে এবং উক্ত স্থান হইতে এই বৃক্ষের পুষ্প উদ্ভিন্ন হয। অপরাংশ জলের উপরি ভাসমান থাকে। অতএব এই বৃক্ষ জলের উপরে অর্দ্ধেক ও জলের ভিতরে অর্দ্ধেক থাকে। পত্রের উপরে জলবিম্ববৎ অথবা মাছের পটকা বা ফোস্‌কার মত এক প্রকার ভিতরে জল পূর্ণ পদার্থ উৎপন্ন হয়। উক্ত বিম্বের আঁকার বৃক্ষের প্রকার ভেদে নানা প্রকার হইয়া থাকে; কখনং ইহাদের ব্যাস এক ইঞ্চির এক পঞ্চমাংশ হয়। এই বিম্বাকার পদার্থই পতঙ্গ ও মৎস্যাদির মৃত্যুর দ্বার স্বরূপ।

পূর্ব্বে উক্ত বিম্বাকার পদার্থ, বৃক্ষের ভাসমানত্বের হেতুরূপে অনুমিত হইত; কারণ তখন সকলে মনে করিতেন যে, উক্ত বিম্বের মধ্যে বায়ু বর্ত্তমান আছে। বস্তুত বহু অনুসন্ধানে এক্ষণে ইহা স্থিরীকৃত হইয়াছে যে, উক্ত বিম্ব জলপূর্ণ, বায়ু পূর্ণ নহে। এখনকার পণ্ডিতেরা ইহাও নিশ্চয় করিয়াছেন যে, ঐ বিম্ব শুদ্ধমাত্র যে বৃক্ষদিগকে জলে উন্নত ভাবে রক্ষা করে তাহা নহে, বাস্তবিক উহা দ্বারা প্রয়োজনীয় অন্য কার্য্য সমাধা হইয়া থাকে। এই বিম্বাকার পদার্থ বৃক্ষের পাক যন্ত্র এবং আহার্য্য

ধরিবার জাল স্বরূপ। সহস্র ২ কার্প মৎস্যডিম্ব ও কীট পতঙ্গাদি জীব এবং এই বৃক্ষের অন্যান্য আহার্য্য অজ্ঞাতসারে আসিয়া এই বিম্বে প্রবেশ করিয়া থাকে। পূর্ব্বে কেহ জানিতেন না যে, এই বৃক্ষ কার্প মৎস্যডিম্ব আহার করিয়া থাকে, কিন্তু এক্ষণে আমেরিকা দেশীয় ট্রীট সাহেব এবং ইউরোপের ডারবিন ও অন্যান্য সকলে বিশেষ পরীক্ষায় উহা বাহির করিয়াছেন। এই জন্য কার্প মৎস্য যে সকল পুষ্করিণীতে থাকে, আজি কালি তথায় ঐ বৃক্ষ জন্মাইতে দেয় না।

পতঙ্গ কীটাদি বা অপর উদ্ভিজ্জ আহার করিলেও এই বৃক্ষ অনিষ্ট কারক বলিয়া বিবেচিত হইত না এবং সাধারণের মনোযোগ আকর্ষণ করিত না। কিন্তু কার্প মৎস্যডিম্ব নষ্ট করাতে, উহার উপর এক্ষণে সকলের চক্ষু পড়িয়াছে এবং ইহার তন্ন তন্ন পরীক্ষা হইতেছে। ক্লেনডেষ্টিনা (Clandestina) নামক এই জাতীয় এক সামান্য বৃক্ষ ঐরূপে সহজ পরীক্ষা স্থল, কারণ ইহার বিম্বাকার পদার্থ অন্যান্য সকলের অপেক্ষা বৃহৎ।

উপরোক্ত বিম্বের গঠন পিয়ারার ন্যায় এবং যে দিক ক্ষুদ্রাকৃতি, সেই দিকে একটী মুখ আছে। এই মুখের চারি দিকে শুয়া পোকার কাঁটার মত কাঁটা আছে। ডারবিন সাহেব অনুমান করেন যে, এই কাঁটা থাকাতে বৃহৎ পতঙ্গাদি উহার ভিতর প্রবেশ করিতে পারে না। বিম্বের মুখের পশ্চাদ্ভাগে এমন একটী স্বচ্ছ কপাট (আমাদের দেশে ইন্দুর ধরা খাঁচা কলের কপাটের মত) সংলগ্ন আছে যে, তাহা সহজেই অল্প ঠেলাতেই খুলিয়া যায়, কিন্তু ভিতরের পদার্থ সহস্র চেষ্টা করিয়াও দ্বার খুলিয়া বাহিরে আসিতে পারে না। উক্ত কপাট এত পাতলা ও স্বচ্ছ যে, বিম্বের ভিতর জল থাকাতে ইহা অতি উজ্জ্বল দেখায়। ডারবিন সাহেব বলেন, ঐ উজ্জ্বলতায় পতঙ্গাদি আকৃষ্ট হইয়া ইহার ভিতর প্রবেশ করে। যাহা হউক যে কোন কারণেই হউক, জল-জাত ক্ষুদ্র জীব আকৃষ্ট হইয়া সাঁতার দিয়া ঐ ডিম্ব মুখে আসিয়া উপস্থিত হয় এবং বিম্বমধ্যে সহজে ও শীঘ্র প্রবিষ্ট হইয়া যায়।

পতঙ্গাহারী অন্যান্য উদ্ভিদ শিকার পাইলেই তাহাকে পাচক (মনুষ্য উদরের পাচক পিত্তাদি রস বৎ) দ্বারা আবৃত করিয়া ফেলে এবং তাহাতেই সেই শিকার পরিপাক পায়। কিন্তু এই উদ্ভিদ সেরূপ করে না। এই বৃক্ষের খাদ্য কোন জীব বা অন্য পদার্থ বিম্ব মধ্যে গেলে ঘুরিয়া ঘুরিয়া বাহির হইবার চেষ্টা করে; কিন্তু বহির্গত হইতে পারেনা এবং এই রূপে অম্লজান বায়ু অভাবে উহার ভিতর মৃতপ্রায় হইয়া থাকে। এখন পর্য্যন্ত বৃক্ষ কোন কার্য্য করেনা; যে পর্য্যন্ত না উক্ত দ্রব্য পচিয়া যায় এবং জলের আকার ধারণ করে, সে পর্য্যন্ত কোন কার্য্যই করেনা।

ডারবিন সাহেব পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, শুদ্ধ মাত্র প্রাণীরাই যে ঐ বিম্বে প্রবেশ করে, তাহা নহে; বস্তুতঃ অন্যান্য পদার্থও পূর্ব্বোক্ত দ্বারে পতিত হইয়া খরতর বেগে বিম্বের ভিতর নীত হইয়া থাকে। কার্প মৎস্যের ডিম্ব প্রচুর পরিমাণে কি এক আকর্ষণ বলে বিম্বাকার পদার্থের ভিতর পতিত হইয়া এই বৃক্ষের পুষ্টি সাধন করে। সুতরাং ইহা দ্বারা কার্প মৎস্যের অনেক হানি হয় বলিতে পারা যায়। এই জন্য অধুনা অনেকে এই উদ্ভিজ্জের প্রতি তীক্ষ্ণ দৃষ্টি রাখেন।

এই সকল বিষয়—কৌতুহলোদ্দীপক এই সকল বিবরণ পাঠ করিতে করিতে, এই সকল আশ্চর্য্য পদার্থ বিষয়ে অনুসন্ধান করিতে করিতে, মনে কেমন এক প্রকার বিস্ময় মিশ্রিত কৃতজ্ঞতা ভাব আসিয়া উদয় হয়। মনে হয়, কেমন সুকৌশলে পরস্পর পরস্পরের—উদ্ভিদ জীবের—জীব উদ্ভিদের আহার্য্য সামগ্রী হইয়া, পুষ্টি-কারক পদার্থ হইয়া, কেমন সুনিয়মে সৃষ্টি রক্ষা করিতেছে। জগদীশ্বর একের অণু অন্য অণুতে সংযোজনা করিয়া কি আশ্চর্য্য ক্রীড়াই করিতেছেন?

দেশীয় তণ্ডুল।

(পূর্ব্ব প্রকাশিতের পর)

বর্দ্ধমান প্রদেশ।

এখানে প্রত্যেক ১৪,৪০০ বর্গ ফিট অর্থাৎ এক বিঘা জমিতে ৫ হইতে ৮ মন পর্য্যন্ত ধান্য উৎপন্ন হয়। এখানে আশু, খেলাশ ও হৈমন্তিক ধান্য প্রধান, এক টাকায় পাকা ১ মন হইতে ১।০ একমন দশ সের ধান্য পাওয়া যায়। প্রতি বিঘার প্রতি চাষের ব্যয় ৩॥/০ তিন টাকা নয় আনা করিয়া পড়ে। কিন্তু উৎকৃষ্ট ধান্য উৎপাদন করিতে হইলে, ১॥০ টাকা বেশী পড়িয়া থাকে।

এখানে একই জমিতে এক বৎসরে প্রায় একবারের অধিক শস্য উৎপন্ন হয় না। এখানকার আশু ধান্যের জমিতে রবি শস্য বপিত হয় এবং হৈমন্তিক ধান্যোৎপাদক ভূমিতে, কখন কখন তিল জন্মায়। যদি উপযোগী জলবায়ু পাওয়া যায়, তাহা হইলে প্রত্যেক বিঘায় পাকা এক মন উৎপন্ন হয়।

এ অঞ্চলে জল সেচনের বিশেষ বন্দোবস্ত নাই। তবে এখানে পুষ্করিণী অনেক আছে; এবং সেই সকল পুষ্করিণী হইতে প্রজাদিগের দ্বারা সামান্য ভাবে জল সিঞ্চিত হয়। গোময় এবং ছাই এখানে সার স্বরূপ ব্যবহৃত হয়।

বাঁকুড়া প্রদেশ।

এ প্রদেশে সাধারণতঃ প্রত্যেক বিঘা জমিতে ৮০ শিক্কা ওজনের ১১ মন ধান্য উৎপন্ন হয়। এখানে প্রধানতঃ চারি প্রকার ধান্য জন্মায়;—

১ম। আশু ধান্য, ভাদ্র আশ্বিন মাসে কাটা হয়, এক টাকায় ১ মন ১০ সের পাওয়া যায়।

২য়। ক্লেশ ধান্য, আশ্বিন মাসের শেষে কাটা হয়, ইহার দর প্রথমের ন্যায়।

৩য়। নবন ধান্য, অগ্রাহয়ণ মাসে কাটা হয়, দর ঐরূপ।

৪র্থ। হৈমন্তিক ধান্য, ইহাই সর্ব্বপ্রধান শস্য। ইহা এক টাকায় এক মন ১৮ সের পাওয়া যায়।

এখানে প্রত্যেক বিঘা ভূমির চাষের ব্যয় ১৸৹ একটাকা বার আনা। উৎকৃষ্ট ধান্য উৎপন্ন হইতে অধিক ব্যয় হয়না। এখানেও একই বৎসরে একই জমিতে একবারের অধিক শস্য উৎপন্ন হয় না।

এখানকার আশু ও ক্লেশ ধান্যোৎপাদক জমিতে ইক্ষু, মসিনা, মটর, তিল, যব, গম, নানা প্রকার কলাই, তুলা প্রভৃতি উৎপন্ন হইয়া থাকে।

এখানে উপযুক্ত জল-বায়ুতে প্রত্যেক বিঘা জমিতে ঊর্দ্ধ সীমা ১২ মন ৩০ সের পর্য্যন্ত ধান্য জন্মায়। এখানে জল সেচনের কোন বন্দোবস্ত নাই। মূল্য বৃদ্ধি হওয়া অবধি এখানে চাষের বিষয়ে অধিক মনোযোগ দেওয়া হইয়াছে।

এখানে কখন২ গোময়, পুরাতন পুষ্করিণীর পাঁক ও ছাই সার রূপে ব্যবহৃত হয়।

এখানে প্রত্যেক বিঘার পরিমাণ ১৪,৪০০ বর্গ ফিট।

হাবড়া প্রদেশ।

এ অঞ্চলে সাধারণতঃ বিঘা প্রতি পাঁচ মন ধান্য উৎপন্ন হয়। এখানে প্রধানতঃ তিন প্রকার ধান্য পাওয়া যায়; ১ম হৈমন্তিক ১৷৷৵৹ করিয়া মন, ২য় আশু ধান্য, ১৷৹ করিয়া মন এবং ৩য় বোরো ধান্য, ১৷৷/৹ করিয়া মন বিক্রীত হয়। প্রত্যেক বিঘা চাষের ব্যয়

৩ টাকা। এখানে উৎকৃষ্ট শস্য উৎপাদন করিতে হইলে চাষের ব্যয় অধিক পড়ে না; কিন্তু গুণানুসারে বীজের মূল্যের তারতম্য হইয়া থাকে।

এখানেও প্রতিবৎসর এক জমিতে একবারের অধিক শস্য উৎপন্ন হয় না। এখানকায় ধান্যের জমিতে কপি, মসিনা, তিল, প্রভৃতি জন্মায়। উৎকৃষ্ট জল বায়ু থাকিলে প্রত্যেক বিঘায় ছয় মন ধান্য উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এখানে অধিকাংশ স্থানেই জল সেচনের কোন উপায় অবলম্বিত হয় না।

এখানে গোয়ালের সার অর্থাৎ গোময়, গোমূত্র, গলিত তৃণাদি এবং তেলের কলের পরিত্যক্ত পদার্থ অর্থাৎ খইল প্রভৃতি সার স্বরূপে ব্যবহার করা হয়। এখানকার বিঘার পরিমাণ ১৪,৪০০ বর্গ ফিট।

মেদিনীপুর প্রদেশ।

এখানকার বিঘা প্রতি ধান্যের উৎপন্ন পরিমাণ নির্দ্ধারিত রূপে প্রদত্ত হইতে পারেনা; জঙ্গল মহলে প্রত্যেক বিঘায় আটমন, উচ্চ পয়বস্তি মহলে [অর্থাৎ যে সকল পরিসর ক্ষেত্রে পলি আসিয়া জমে, সেখানে ৭ মন এবং হিজলিতে ১২ মন উৎপন্ন হইয়া থাকে। এখানকার পশ্চিম বিভাগে দুই প্রকার ধান্য জন্মায়, নিম্ন ভূমিতে আশু ও উচ্চ ভূমিতে হৈমন্তিক ধান্য। যদি জল সেচনের সুবিধা থাকে, তবে কখনং আশু ধান্য মৃত্তিকার গুণানুসারে উচ্চতা উপেক্ষা করিয়াও বপিত হইয়া থাকে। অপেক্ষাকৃত অল্প উচ্চ পলি যুক্ত মাঠে সামান্য ভাবে আশু ধান্য ও সচরাচর হৈমন্তিক ধান্য উৎপন্ন হয়। সমুদ্র-তীরবর্ত্তী স্থানে, যেখানকার মৃত্তিকা লবণাক্ত, নিম্ন ও পলি সংযুক্ত, সেখানে কেবল

মাত্র হৈমন্তিক জন্মায়। এখানে সহস্র সহস্র প্রকার ধান্ত উৎপন্ন হয়; সে সমুদায়ের নামোল্লেখ করা একান্ত অসাধ্য, তবে প্রধান প্রধান কতকগুলির নাম পরিশেষে প্রদত্ত হইল। তাহাদের মধ্যে দুই একটীর কিঞ্চিৎ বিবরণ প্রদর্শিত হইতেছে। কামজি নামে একপ্রকার মোটা চাল পাওয়া যায়, আশু ধান্তের পর এবং হৈমন্তিকের পূর্ব্বে কাটা হয়। তিন প্রকার হৈমন্তিক ধান্য পাওয়া যায়, এক প্রকারের বর্ণ উত্তম শ্বেত বর্ণ অন্য প্রকার মোটা ও রক্তবর্ণ, তৃতীয় প্রকার মধ্যবিৎ প্রকার এবং কিঞ্চিৎ লম্বা। এতদ্ভিন্ন বহু প্রকারের ধান্য পাওয়া যায়।

ধান্তের মূল্য রাজধানীর নিকটবর্ত্তিত্ব ও দূরবর্ত্তিত্ব এবং বাণিজ্যোপযোগী রাজ-পথের ভাবাভাব বশতঃ ন্যূনাধিক হইয়া থাকে। ডায়মণ্ড হারবরের বিপরীত দিগ্‌বর্ত্তী স্থানে, তমলুকে এবং কলিকাতার দুই নদী মধ্যে এক টাকায় ৩১ সের ধান্য পাওয়া যায়। হিজলি কাঁথিতে অধিক উৎপন্ন হয় এবং আমরা যে সময়ের কথা বলিতেছি, তখন খালের তত সুবিধা হয় নাই, সুতরাং সমুদ্র পথের অসুবিধা বশতঃ ধান্তের মূল্য অতি সুলভ, টাকায় ৮০ সের পাওয়া যায়। আবার মধ্য ভারত বর্ষের দিকের জঙ্গল প্রদেশে টাকায় ৯০ কি ১০০ সের পর্য্যন্ত দরে বিক্রীত হয়।

এ প্রদেশে কলিকাতার নিকটবর্ত্তী স্থানে, ভূমি কর্ষণ হওয়া অবধি ফসল কাটা পর্য্যন্ত চাষের সমুদায় ব্যয় বিঘা প্রতি ৩৷৷০ করিয়া পড়ে। কিন্তু হিজলিতে এবং উচ্চ পলিময় ময়দানে ২৲ দুই টাকা, এবং পশ্চিম সীমান্ত জঙ্গলে প্রায় ১৵০ এক টাকা তিন আনা পড়িয়া থাকে। উৎকৃষ্টতর ধান্ত উৎপাদন করিতে হইলে বিঘা প্রতি কিঞ্চিৎ অধিক সম্ভবতঃ ৷৷০ আনা অধিক ব্যয় হয়। এক জমিতে সেই বৎসরেই প্রায় দুইবার শস্য হয় না; তবে কতকগুলি উদ্যমশীল জমীদার ক্যানাল কোম্পানির দ্বারা জল সেচন করাইয়া এক জমিতে দুইবার ফসল উৎপাদন করাইবার চেষ্টা করিতেছেন।

এ প্রদেশে শস্যোৎপাদক ভূমিতে অন্য ফসল অতি অল্পই উৎপন্ন হয়। প্রায় অধিকাংশ ভূমিই ধান্য হইয়া গেলে পতিত থাকে। বিশেষতঃ হিজলিতে দ্বিতীয় শস্য হইতেই পারে না, কারণ সেখানকার লবণাক্ত মৃত্তিকা বৃষ্টির দ্বারা ধৌত হইয়া না গেলে, তাহা কৃষি কার্য্যের উপযুক্ত হয় না। তবে কোন ২ স্থানে সামান্য পরিমাণে ধান্যের জমিতে মসুর, মসিনা, তিসি, কলাই, প্রভৃতি উৎপন্ন হয়। হিজলিতে যদি জল বায়ু উত্তম থাকে, তবে বিঘা প্রতি ঊর্দ্ধ সংখ্যা ১৮ মন ধান্য পাওয়া যায়।

জঙ্গল মহলে এবং পশ্চিম প্রান্তস্থ বন্ধুর ভূমিখণ্ডে উপত্যকার উপর এবং উচ্চ ভূমির পুষ্করিণী সকলে জল সেচনের উপায় আছে। কিন্তু জমীদার দিগের উৎসাহাভাবে তাহার ফল দৃষ্ট হয় না; বস্তুতঃ যেখানে কার্য্য হয়, সেখানে সফল হইয়া যায়। এ প্রদেশের অন্যান্য বিভাগে অতি অল্প সংখ্যক পুষ্করিণীই সেচন কার্য্যে ব্যবহৃত হয়। তমলুক বিভাগে বর্ষা কালে বৃষ্টি হইলে পর্ব্বতের উপর হইতে পরিষ্কার জল আসিয়া পড়ে এবং হুগলি নদীর জলকে মিষ্টকরে, সুতরাং সেই সময়ে বাঁধ কাটিয়া স্রোতের জল ধরিয়া জল-সেচন কার্য্য সম্পন্ন হয়। কিন্তু হিজলি বিভাগে এ সুবিধা নাই; তথাকার জল সকল সময়েই লবণাক্ত। ইরিগেশন কেনেল কোম্পানি মেদিনীপুর ও কলিকাতার মধ্যবর্ত্তী স্থানে কতক ভূমিতে সেচন কার্য্য করিতেছেন; কিন্তু তাহাতে বিশেষ কোন সুবিধা হইতেছে না। প্রজাগণ তাহাতে এক্ষণে বড় সুবিধা বিবেচনা করে না। আমরা স্বতন্ত্র প্রস্তাবে এ বিষয় লইয়া আলোচনা করিতে মনস্থ করিয়াছি।

কেহ বলেন, অনাবৃষ্টির পর এখানে কৃষিকার্য্যে অধিক মনোযোগ প্রদত্ত হইয়াছে এবং ক্রমে উন্নতি লাভ করিতেছে; কিন্তু কার্য্য দৃষ্ট হয় না।

গোময়, ছাই এবং গৃহ আবর্জ্জনা সার স্বরূপে এ বিভাগে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু তাহা সচ্ছলভাবে নহে।

এখানে বিঘার পরিমাণ সাধারণতঃ ১৪,৪০০ বর্গ ফিট। কিন্তু নানা স্থানে নানা প্রকারের পরিমাণ দৃষ্ট হয়।

মেদিনীপুর প্রদেশের বিভিন্ন ধান্যের তালিকা।

আশ্বেন সীতা	কুণ্ডা	পানি কলোস
আকাশি	কলমকাটি	পাঙ্কা
আশু খুলি	কাল জিরে	পানমৌরী
বোকড়া	কমোতাগা	পাউথনা বোকড়
বানা ফুলি	কণিনিবাগ	পরমান্নশালি
বাঁক তুলসী	কামিরাগোড়	পারিজাত
বাড়ীওলা	কনকচক্	পাটনি
বরুণা পত্তনাই	কার্পাসগর	রামশালি
ভালকি বোকড়া	কার্ত্তিকশলা	রাধুনি পাগল
বোলদিয়া রাজি	লজ্জাবতী	শাগের চিনি
বড়া মূলা	লাম কাড়াল	সাজানলি
চামসচাল	লক্ষ্মীবিলাস	শলা
চাপা কুশি	লালসালি	শালবোকড়া
ছিলাট	মণ্ডুর বিয়েৎ	সাট ভাজি
ছুদকৈলসি	মচ্চিরা শালি	শিকার বাগ
গন্ধ মাধা	মিষ্টি	সীতামালতী
বান্ধমালতী	মারকুলি	সাতপোনা
গেতিবোগড়া	নসি ংগাটা	তুলসী হস্তা
ফুলেশগুড়ি	পক্ষীরাশালি	

কে

পাদন

রাজসাহী ডিবিজন।

বগুড়া প্রদেশ।

বগুড়া প্রদেশে সাধারণতঃ এক বিঘা জমিতে ৬০ সিকা ওজনের ছয় সাত মন ধান্য উৎপন্ন হয়। এখানে যত প্রকার ধান্য উৎপন্ন হয়, তাহাদের তালিকা ও যথাযথ মূল্য নিম্নে প্রদত্ত হইল।

(১) আমন বা হৈমন্তিক ধান্য—রোপা বা রোপণ করা।—

নাম	আনা	মন	নাম	আনা	মন
মুগাঁ	।।০	১/০	গোজল গাড়িয়া	।।০	১/০
খুয়ান	ঐ	ঐ	ডজামারি	ঐ	ঐ
বাণী	ঐ	ঐ	নাগভুম্	ঐ	ঐ
ঝুল কচু	ঐ	ঐ	কনকচুর	ঐ	ঐ
গাঁজিয়া	।।৶০	ঐ	লুলদাজল	ঐ	ঐ
শালনিয়া	৸০	ঐ	বটো	ঐ	ঐ
ত াল শিরা	।।০	ঐ			

(২) আমন বা হৈমন্তিক, বানা[illegible] বা বপন করা।

নাম	মূল্য	
বকণ হস্কা	।৶০ আনা	মন
বংস্থ	ঐ	ঐ
খুলশি	ঐ	ঐ
মিতিয়া চুকার	ঐ	ঐ
কাল সোনা	ঐ	ঐ
শূল পাইন	।।০	ঐ
খোতা	ঐ	ঐ
ধাপা	ঐ	ঐ

(৩) আশু বা শারদ ধান্য।

নাম	মূল্য	
কৈশা পাঞ্জা	।৶০ আনা	মন
বীর মাদলা	ঐ	ঐ
বাজাল বক্তি	ঐ	ঐ
আউস বাসী	।/০	ঐ
আউস স্রোতা	ঐ	ঐ
গড়পা	।৶০	ঐ
বলুন	ঐ	ঐ

এখানে প্রথমাবধি শেষ পর্য্যন্ত চাষ করিতে হইলে, লাজল দিবার

জন্য ১৫৸৶০, মই দেওয়া, নিড়ান দেওয়া, সার দেওয়া, ও কাটা পর্য্যন্ত ২।০ এবং বীজের মূল্যে ॥০, মোট ৪।।৶০ করিয়া বিঘা প্রতি ব্যয় পড়িয়া থাকে।

এপ্রদেশে সকল জমি উৎকৃষ্ট ধান্যের পক্ষে সম-অনুকূল নহে, সুতরাং উৎকৃষ্ট ধান্য উৎপাদন করিতে হইলে তদুপযোগী মৃত্তিকা প্রস্তুত করিয়া লওয়া কর্ত্তব্য এবং তাহাতে অবশ্যই ব্যয়ের তারতম্য হইয়া থাকে। কিন্তু এখানকার অনেকে বলেন যে, উৎকৃষ্টতর ধান্য জন্মাইতে হইলে অধিক ব্যয় পড়েনা।

এ অঞ্চলের প্রায় চতুর্থাংশে দোকাঁদা ভূমিতে বৎসরের মধ্যে দুইবার ধান্য উৎপন্ন হয়। শারদীয় ধান্য শেষ হইতে হইতেই হৈমন্তিক ধান্য সেই জমিতেই চারা-বৃক্ষ বাটিকা হইতে লইয়া আনাইয়া রোপণ করা হয়। এখানে যে জমিতে ধান্য উৎপন্ন হয়, তাহাতে চীনা, তিল, খেসারি, কলাই প্রভৃতিও জন্মায়।

কোন ব্যক্তি এই প্রদেশে উপযোগী জলবায়ুতে উর্দ্ধ সংখ্যা ১৬ মন অথবা ৮০ শিক্কা ওজনের ১২ মন ধান্য এক বিঘায় উৎপন্ন হইতে দেখিয়াছেন।

এখানে রীতিমত জল সেচনের ব্যবস্থা নাই। তবে যেখানে নিকটে পুষ্করিণী আছে, তথায় অনাবৃষ্টি আশঙ্কায় উপ্তবীজে সেচন করা হইয়া থাকে।

জল বায়ুর অনিশ্চিত কারণে এখানে কৃষিকার্য্যে এক্ষণে অধিক মনোযোগ প্রদত্ত হইয়াছে।

এখানে গোময়ই কেবল সার স্বরূপ ব্যবহৃত হয়। তণ্ডুলোৎপাদক মাঠে কতক পরিমাণে উক্ত সার প্রদত্ত হইয়া থাকে।

এখানে সাধারণতঃ বিঘার পরিমাণ ১৪,৪০০ বর্গ ফিট।

দিনাজপুর প্রদেশ।

এস্থলে সাধারণতঃ এক বিঘা জমি হইতে প্রায় ৫।৬ মন ধান্য উৎপন্ন হয়। অনেক প্রকার ধান্য আছে, তাহারা উৎপাদন সময়ানুসারে তিন প্রধান শ্রেণীতে বিভক্ত;—

(১) বোরো ধান্য বসন্তকালে পাকে। জলাভূমি, পুষ্করিণীতীর এবং এবং অর্দ্ধশুষ্ক জল-প্রণালীতে ইহার চাষ হয়। এই ধান্য এক স্থান হইতে অপর স্থানে রোপিত হইয়া থাকে। ইহা মোটা ও ক্ষুদ্র এবং ইহার চাষে অনেক কষ্ট সহ্য করিতে হয়।

(২) ভাদুই, আশু বা গ্রীষ্ম কালীন তণ্ডুল। এই ধান্য অধিক পরিমাণে উৎপাদন করা হয়। এই ধান্য বৃক্ষ রোপণ করেনা, একেবারেই বীজ বপন করিয়া থাকে, এবং প্রায় উচ্চ ভূমিতে ইহার চাষ হয়। ভাদ্রমাসে ঐ ধান্য কাটা হয় এবং তৎপরেই সেই জমিতে দ্বিতীয় প্রকার—হৈমন্তিক—ধান্য রোপিত হয়; কিন্তু এই শেষোক্ত ধান্য অধিক জন্মেনা। ভাদুই ধান্যের উচ্চ ভূমিতে উক্ত ধান্য হইয়া গেলে খেসারি, মশুরি, অরহর প্রভৃতি নানা প্রকার দাইল এবং সরসু (যাহা হইতে কেরুয়ার নামক তৈল প্রস্তুত হয়) জন্মায়। এই ধান্য তিন প্রকার আছে, জুম্ম, গনি ও ধূণী।

(৩) আমন, হৈমন্তি বা শীত কালের ধান্য। এই ধান্য গুণানুসারে প্রায় শত প্রকারেরও অধিক হয়, তাহাদের মধ্যে এই কয়টী প্রধান, যথা, বাঁশফুল, কামুম, বাইগুণ বিচি, ঢোলাবিচি, নলবিচি, বাঁশমতী, কালা নুনিয়া, বিরণাফুল, ইত্যাদি। এই ধান্য প্রায় নিম্ন ভূমিতে উপ্ত হয়, কারণ সেখানে জল জমিয়া থাকে এবং তথা হইতে অপর স্থানে লইয়া রোপণ করা হয়। এইরূপ রোপণ করাতে ভাদুই ধান্যের অপেক্ষা অধিক ব্যয় পড়ে, সুতরাং ইহার মূল্যও অপেক্ষাকৃত অধিক।

এখানকার ভূমিতে চাষের জন্য ব্যয় নিশ্চিত রূপে নির্ণয় করা কঠিন। তবে উৎকৃষ্টতর ধান্য উৎপাদন করিতে হইলে ব্যয় অধিক পড়েনা।

এপ্রদেশে প্রতি বিঘায় উচ্চ সংখ্যা ১০ মন পর্য্যন্ত ধান্য উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে।

এখানে কোন কোন স্থানে জল সেচনের ব্যবস্থা আছে; তথায় পুষ্করিণী বা বিল হইতে জল লইয়া ব্যবহার করা হয়, কিন্তু অধিকাংশ জমিই বৃষ্টির উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে।

অধুনা এস্থানে পূর্ব্বকালের অপেক্ষা অধিক ভূভাগ কর্ষিত হইতে আরম্ভ হইয়াছে।

[illegible] প্রধান সার; কিন্তু কখন কখন পুষ্করিণী প্রভৃতি [illegible]ক গর্ত্তস্থ কৃষ্ণ বা নীলবর্ণ মৃত্তিকা খনিত হইয়া [illegible]

[illegible] পরিমাণ পূর্ব্বোক্ত প্রদেশের মত।

মালদহ প্রদেশ।

[illegible] সাধারণতঃ প্রতি বিঘায় ১২।১৩ মন ধান্য উৎপন্ন হয়। [illegible] চারি প্রকার ধান্য পাওয়া যায়; "হৈমন্তিক, বোরা, আমন ও আউস"। প্রথম দুই প্রকার ধান্য কৃষকেরাই ব্যবহার করে, যদি বিক্রয় হয়, তবে টাকায় ৪৫ কি ৫০ সের করিয়া বিক্রীত হয়। আমন ধান্য টাকায় ৫০ সের ও আউস ধান্য ৬৫ সের পাওয়া যায়।

গড়ে প্রতি বিঘায় ধান্য জন্মাইবার ব্যয়; হৈমন্ত,—৩৲। আমন—২৲। বোরা—৫৲ এবং আউস—৫৲। অপেক্ষাকৃত উৎকৃষ্ট ধান্য উৎপাদন করাইতে হইলে উহা অপেক্ষা ব্যয় অধিক পড়ে না। এক জমিতে সেই বৎসরে দুইবার ফসল উৎপন্ন হয় না। কিন্তু যে জমিতে আউস ধান্য জন্মায়, সে জমিতে রবি শস্য উৎপন্ন হয়। অন্যান্য জমিতে ধান্য ভিন্ন অন্য কিছু উৎপন্ন হয় না।

এ প্রদেশে এক বিঘা জমিতে ১৫। ১৬ মনের অধিক উৎপন্ন হইতে দেখা যায় না।

এখানে জল সেচনের কোন বন্দোবস্ত নাই। অধুনা এ অঞ্চলে কৃষি কার্য্যে অধিক মনোযোগ প্রদত্ত হইয়া থাকে। এ অঞ্চলে ভূমিতে কোন সারই ব্যবহৃত হয় না। এখানকার বিঘার পরিমাণ, ১৮ ইঞ্চি পরিমিত হস্তের ৮০ হস্ত মাত্র।

কোলা সুপারির চাষ।

উন্নত প্রণালীতে রীতিমত উপায়ে কোন কার্য্য আরম্ভ করিলে তাহার ফল নিশ্চয়ই উত্তম হয়। কৃষিকার্য্যে আমাদের উহার অভাব থাকাতেই আমাদের ক্রমে এত হীনাবস্থা উপস্থিত হইতেছে। বিলাতের লোকেরা এ বিষয়ে আমাদের আদর্শ স্থল হওয়া কর্ত্তব্য। উঁহারা যেমন ভিন্ন ভিন্ন পদার্থের উৎকর্ষ সাধন করিতেছেন, সঙ্গে সঙ্গে তেমনি ব্যবসা বাণিজ্য বৃদ্ধি সুতরাং অর্থ বৃদ্ধিরও সুন্দর পথ পরিষ্কার করিতেছেন। এই কারণে ইংরাজ জাতি আজি কালি জগতের শীর্ষ স্থানীয়।

সম্প্রতি সীরা লিওনে কোলা নামক এক প্রকার সুপারির চাষ আরম্ভ হইয়াছে। এই চাষ কার্য্য সম্পন্ন করিবার জন্য সুন্দর বন্দোবস্ত করা হইয়াছে। জগতে ইহা একটী নূতন সৃষ্টি বলিলেও অত্যুক্তি হয় না। ভারতবর্ষে এবং সিংহলের স্থানে স্থানে ঐ বৃক্ষ প্রেরিত হইয়াছে এবং নানা স্থানে ইহার পরীক্ষা হইতেছে। ভারতবর্ষে উহা এখন রীতিমত কৃষিকার্য্যে পরিণত হয় নাই। ইহা একটী পুষ্টিকর আহার্য্য দ্রব্য বলিয়া গৃহীত হইতেছে। সুগন্ধে ও মিষ্টতায় নারিকেলের অপেক্ষা উৎকৃষ্ট। রীতিমত প্রকারে ইহার কৃষিকার্য্য প্রচলন অভিপ্রায়ে অর্থাৎ ইহা দ্বারা অর্থোপার্জ্জনের চেষ্টায় " Kola Nut Planting and Trading Company ,, কোলা সুপারির চাষ ও ব্যবসাকারী কোম্পানি স্থাপিত হইয়াছে এবং চতুর্দ্দিক হইতে ঐ কোম্পানিকে সাহায্য প্রদত্ত হইতেছে। অতি অল্প দিনের মধ্যেই উহার চাষ জগতে যে ২ স্থানে নারিকেলাদির ব্যবহার আছে, তৎসমস্ত স্থানে বহুল পরিমাণে প্রতিষ্ঠিত হইবে, এরূপ আশা করা যায়। কারণ অনেক বিজ্ঞানবেত্তা উহাতে যথাসাধ্য সাহায্য করিতে প্রস্তুত আছেন।

এই বিলাতীয় কোলা বৃক্ষ কাফি বৃক্ষের ন্যায়। উহার ব্যবসায় বিলক্ষণ লাভ থাকিলেও এ পর্য্যন্ত রীতিমত চাষ হয় নাই।

অনেকের মনোযোগ আকর্ষিত হইয়াছে এবং সদুপায় নির্দ্ধারণে সকলে তৎপর আছেন। এ পর্য্যন্ত ইহার কৃষি কার্য্য প্রণালী প্রকাশিত হয় নাই। বোধ হয় শীঘ্রই সকলে জানিতে পারিবেন। গবর্ণমেণ্টের এ বিষয়ে বিশেষ উৎসাহ দেওয়া কর্ত্তব্য, কারণ ইহাতে তাহাদের স্বার্থ আছে, উহার চাষ দ্বারা ব্যবসার উন্নতি হইলে তাহার মাশুলে গবর্ণমেণ্টের লাভের নূতন পথ হইবে। যাহা হউক গবর্ণমেণ্টে উৎসাহ না দিলেও [illegible] গণের বিশেষ মনোযোগে উহার উন্নতি এক্ষণে [illegible]।

এই জন্য বলি, কৃষই সিকলের মুল,—বাণিজ্য ও অর্থের মূল, বিশেষতঃ আমাদের দেশে। কবে আমরা ঐরূপে আমাদের দেশে [illegible] কৃষির উন্নতি সম্পাদনার্থ অগ্রসর হইয়া ব্যবসার শ্রীবৃদ্ধি, দেশের [illegible] অন্নের ও বিত্তের সচ্ছন্দতা সাধন করিতে সমর্থ হইব?

[illegible] এবারে গোধূমের বিবরণ এইরূপ প্রদত্ত হইয়াছে; জম্বু প্রদেশে ৫, ৬০, ২১২ কামারন (= ৪, ৯৭, ৯৬৬ একর) ভূমি গোধূম চাষে ব্যবহৃত হয়। এখানে একর প্রতি গড়ে ৪ মনেরও অধিক উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবৎসর অন্যান্য বৎসর অপেক্ষা আরো অধিক হইবার আশা আছে।

সম্পাদকের সাজি।

বোধ হয় অনেকে দেখিয়া থাকিবেন, যে, নদীর তীরে জলে অনেক স্থানে বাহাদুরী কাঠ সকল অর্দ্ধ নিমজ্জিত থাকে। ঐরূপ ডুবাইবার কারণ কাঠকে পাকান। বৃক্ষ কর্ত্তন করিয়াই (যদি শুষ্ক বৃক্ষ না হয় তবে) জলসিক্ত সেই কাঠ ব্যবহার করা যাইতে পারে না। সুতরাং সেই কাঠ হইতে জলীয় ভাগ আকর্ষণ করিবার প্রয়োজন হয়

আরো বিশেষ কাষ্ঠের ভিতর জলীয় ভাগ থাকিয়া গেলে তাহাতে হয়ত কাষ্ঠকে পচাইয়া ফেলিতে পারে। আবার যদি কাষ্ঠকে শীঘ্র শীঘ্র শুকাইয়া ফেলা হয়, তবে কাষ্ঠ মধ্যস্থ আটাবৎ পদার্থ ও অন্যান্য আবশ্যকীয় বস্তু বহির্গত হইয়া যায়, সেই আটাবৎ পদার্থ কাষ্ঠের আঁশে আঁশে লিপ্ত হইতে পারে না, সুতরাং কাষ্ঠ ভঙ্গপ্রবণ হইয়া পড়ে। আমাদের দেশে অনেকে মনে করেন যে, স্রোতের জলে বৃক্ষ কাটিয়া রাখিয়া দিলে তাহাতে কাষ্ঠ পাকিয়া যায় এবং অনায়াসে ভাঙ্গিয়া যায় না। কিন্তু এরূপ হইলেও ইহাতে আরো অসুবিধা আছে; কাষ্ঠ অর্দ্ধ নিমজ্জিত থাকিবার জন্য যে ভাগ জলের উপর থাকে, তাহাতে সূর্য্যের প্রখর উত্তাপ পাইয়া ফাটিয়া যায় এবং যত প্রয়োজন, তাহা অপেক্ষা অধিক পদার্থ বহির্গত হইয়া যায়। আবার বৃক্ষে যদি ফাটা থাকে, তাহাতে জলীয় ভাগ থাকিয়া যাওয়াতে সেস্থান পচিয়া যাইতে পারে।

এই বিষয়ে আমেরিকার কোন পত্রিকায় এক ব্যক্তি লিখিয়াছেন যে, একেবারে গাছ কাটিয়া তাহা হইতে তক্তা কাটিয়া বাহির করা সর্ব্বাংশে শ্রেয়ঃ। ঐ তক্তা এমন কোন স্থানে রাখা কর্ত্তব্য, যে স্থানে উপরের রৌদ্র পায় না, যে স্থানের ভূমি আর্দ্র নহে, যে স্থানে বায়ু গমনাগমনের প্রতিবন্ধক নাই, যেস্থান অতিরিক্ত শুষ্ক নহে। এরূপ করিলে পূর্ব্বোক্ত প্রকার কোন অসুবিধা বা অনিষ্ট হইতে পারিবে না।

বিজ্‌নোর প্রদেশে কৃষি বিষয়ক একটী সমাজ আছে, সেখানে সভাপতি ভিন্ন সকলেই এ দেশীয়। পণ্ডিত শ্রীলাল উহার সম্পাদক। গত ১৮৮৫ সালে উক্ত সমাজে ২৮৯১ টাকা আয় ও ২৮১২ টাকা ব্যয় হইয়াছিল। এই সমাজের তত্ত্বাবধানে গত বৎসর মার্চ্চ মাস হইতে একখানি মাসিক পত্র প্রকাশিত হইয়া আসিতেছে। ৬০০ হইতে

[illegible] ৮০৩ [illegible] ইহার গ্রাহক শ্রেণী ভুক্ত আছেন। পণ্ডিত [illegible] বিলাতে যাইয়া কৃষি বিদ্যা যথারীতি অধ্যয়ন করিয়া [illegible] এইরূপ প্রস্তাব হইয়াছে। ইহার জন্য গবর্ণমেণ্ট অর্দ্ধেক [illegible] সমাজ অর্দ্ধেক ব্যয় ভার বহন করিতে প্রস্তুত আছেন। সর্ব্বশুদ্ধ ব্যয় ৮৬০০৲ টাকা পড়িবে. এইরূপ নির্ণীত হইয়াছে। এতদুপলক্ষে স্থানীয় উন্নতি সম্পাদনাভিপ্রায়ে রাজা জগৎ শঙ্কর বাহাদুর ২০০০৲ টাকা দান করিয়াছেন। এরূপ দান সদুৎসাহ-জনক এবং সর্ব্বথা প্রার্থনীয়। কথিত সমাজের ন্যায় স্থানে স্থানে দেশীয় লোক পরিচালিত কৃষি সমাজ [illegible]তে আমাদের ঐকান্তিক অভিলাষ। গত বৎসর উক্ত সমাজ বিদেশীয় অনেক প্রকার বৃক্ষের চাষ পরীক্ষা করিয়াছেন। কৃষির উন্নতির ইহাই একটি লক্ষণ।

বিগত ডিসেম্বর মাসে বোম্বাই নগর হইতে ৩৯, ৯৭, ৬৩০ টাকা মূল্যের ৪৬, ৪১৪ গাঁইট তুলা ভিন্ন ২ দেশে রপ্তানি হইয়াছে।

[illegible] হায়দ্রাবাদের নিজাম তাঁহার রাজ্যে একটী কৃষি [illegible] স্থাপনের অভিলাষ করিয়াছেন এবং তদনুসারে এক জন উপযুক্ত কার্য্যদক্ষ সুপারিণ্টেণ্ডেণ্টের জন্য মান্দ্রাজের কৃষি বিদ্যালয়ে [illegible] পাঠাইয়াছেন।

কালিফর্ণিয়া প্রদেশের ফল শুষ্ক-কারীগণ এক প্রকার নূতন উপায়ে ফল শুষ্ক করিয়া থাকে। ফল সকল প্রথমে গন্ধকের ধূম দ্বারা শ্বেতবর্ণ করিয়া তৎপরে রৌদ্রে শুকাইয়া লয়। অন্যান্য সকল অপেক্ষা ইহা [illegible] ও অল্প ব্যয়-সাধ্য উপায়।